

## **Impacto del entrenamiento a equipos de dirección en la provincia de Santiago de Cuba**

### **Impact of training management teams in Santiago de Cuba province**

**MsC. Isolina Sánchez Jacas,<sup>I</sup> MsC. Zaida Espino LaO<sup>II</sup> y Dra. Omitsu Agüero Sánchez<sup>II</sup>**

<sup>I</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Facultad de Ciencias Médicas No. 1, Santiago de Cuba, Cuba.

#### **RESUMEN**

**Introducción:** el entrenamiento es una figura académica del posgrado, utilizada en el sistema de preparación y superación de los directivos.

**Objetivo:** evaluar el impacto del entrenamiento a equipos de dirección de la provincia de Santiago de Cuba, luego de 2 años de realizado.

**Métodos:** se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud, cuya muestra se seleccionó por conveniencia y consistió en 120 cuadros y reservas, quienes cursaron el entrenamiento y se mantenían en el cargo o fueron promovidos a otro durante ese período. A tales efectos se utilizó la metodología establecida por la Escuela Nacional de Salud Pública, y se trazaron criterios, indicadores y estándares a partir de las temáticas de algunas habilidades que fueron impartidas en el entrenamiento. Asimismo se aplicaron encuestas a los entrenados y a sus colaboradores y se efectuó una revisión documental.

**Resultados:** en la serie predominaron los directivos del grupo etario de 41-55 años y del sexo femenino; de igual modo, más de la tercera parte de los directivos presentaban de 1-3 años en el cargo y otra cantidad similar, más de 6 años. Los médicos representaron la profesión más frecuente (46,0 %), cuya mayoría (60,0 %) provenía de la reserva o había sido promovida de otros cargos. Al triangular los datos, el criterio "reunión", con los subcriterios "tiempo de duración", "el no nombramiento de un facilitador" y "la presencia del directivo no era necesaria", fueron los de mayor desviación con el estándar trazado.

**Conclusiones:** la evaluación resultó inadecuada, pues 82,6 % de los criterios y 81,1 % de los subcriterios obtuvieron calificación de inadecuada.

**Palabras clave:** capacitación a directivos, evaluación de capacitación, investigación en sistemas y servicios de salud.

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** training is an academic element of postdegree, used in the preparation and training system for cadres.

**Objective:** to evaluate the impact from the training management teams from Santiago de Cuba province, after 2 years.

**Methods:** an investigation in systems and services of health was carried out whose sample was selected by convenience and it consisted on 120 cadres and substitutes who studied the training and they stayed in their responsibilities or they were promoted to another one during that period. For this purpose, the methodology established by the National School of Public Health was used, and criteria, indicators and standards were traced based on the thematic of some skills that were delivered during training. Also surveys were applied those trained and to their collaborators and a literature review was carried out.

**Results:** in the series, cadres of the group 41-55 years and female sex prevailed; in the same way, more than the third part of the cadres had of 1-3 years in the responsibility and other similar quantity, more than 6 years. The doctors represented the most frequent profession (46.0%), whose majority (60.0%) came from the substitutes or had been promoted from other responsibility. When triangulating data, the criterium "meeting", with the subcriterium "duration time", "the non designation of a facilitator" and the cadres presence was not necessary", were those of greater deviation with the standard.

**Conclusions:** the evaluation was inadequate, because 82.6% of the criteria and 81.1% of the subcriteria obtained qualification of inadequate.

**Key words:** cadres training, training evaluation, health systems and services investigation.

## INTRODUCCIÓN

La Escuela Nacional de Salud Pública de la República de Cuba (ENSAP) es una institución académica multicéntrica de alcance nacional, con la formación y superación de profesionales, docentes y directivos del Sistema Nacional de Salud (SNS) y otras funciones o servicios.

Esta institución tiene la responsabilidad de la conducción metodológica y administrativa en la formación y capacitación de los cuadros del SNS y en su sede central con la de otros sectores económico-sociales, como base de la actualización del modelo económico cubano. Hasta 1959 este proceso no se realizaba de forma institucionalizada, periódica y científicamente planificada, lo cual se inició de manera oficial a partir del triunfo de la Revolución.<sup>1,2</sup>

La capacitación a los cuadros debe partir del diagnóstico de las necesidades de aprendizaje, cuyas fuentes fundamentales son la apreciación del jefe y la necesidad sentida del cuadro. Dicha capacitación se estructura con diversas figuras académicas, tales como: diplomados, cursos, seminarios, talleres y entrenamiento; este último se define como un proceso de enseñanza-aprendizaje que permite al individuo adquirir y/o desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas, así como mejorar las actitudes hacia la responsabilidad otorgada, a fin de que logre un eficaz desempeño en su labor.

Acevedo<sup>3</sup> plantea que "en el entrenamiento debemos recurrir de manera sistemática y debe constituirse en el método fundamental para la preparación de cuadros y reservas, tanto para los que se inician como para aquellos en quienes, a pesar de una determinada experiencia, es conveniente un intercambio de este tipo".

El entrenamiento es una figura docente para el proceso de enseñanza-aprendizaje, con sus categorías didácticas y métodos que deben ser más utilizados en la preparación de los directivos de salud.

Actualmente existen otras formas de superación para los profesionales de la salud, incluidos los directivos, como es la superación en un ambiente virtual de enseñanza-aprendizaje, basada en las tecnologías de la información y las comunicaciones. Los cursos cortos son también parte integrante y fundamental del Sistema de Preparación para la Dirección en Salud Pública.<sup>4,5</sup>

Durante el año 2010, el Centro Provincial de la Escuela Nacional de Salud Pública (CPENSAP) realizó un entrenamiento en equipo en Santiago de Cuba, a 59 grupos de consejos de dirección de instituciones sanitarias de esta provincia, tanto del nivel primario de atención como del secundario. En dicha capacitación se utilizó el *coaching*, como la herramienta y técnica del desarrollo de los directivos, donde existieron 2 actores: el *coach* (el que participa como facilitador) y el *coachee* (el que recibe la preparación).<sup>6</sup>

Por otro lado, la evaluación del impacto de la capacitación en instituciones nacionales y extranjeras se ha circunscrito a la mirada académica del rendimiento en los cursos, lo cual no ha redundado en la calificación de los procesos de capacitación y, menos aún, de sus resultados, efectos e impactos, así como del desarrollo de competencias laborales de los individuos sobre las organizaciones.<sup>7</sup>

Sobre la base de los planteamientos anteriores, se decidió llevar a cabo el presente estudio.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud en Santiago de Cuba, para evaluar el impacto del entrenamiento a equipos de dirección de instituciones sanitarias en esta provincia, de ambos niveles de atención, luego de 2 años de realizado.

Para ello se seleccionó una muestra por conveniencia, consistente en 120 cuadros y reservas, que cursaron el entrenamiento y se mantuvieron en el cargo o fueron promovidos a otro, quienes se encontraban presentes durante la ejecución del estudio. Además, se aplicó la metodología establecida por la ENSAP para evaluar el impacto, donde se trazaron 23 criterios y 53 subcriterios, con sus indicadores y estándares, a partir de las temáticas impartidas en la capacitación. Igualmente se aplicó una encuesta a los directivos investigados, cuyas respuestas fueron verificadas con una revisión documental, y otra encuesta diferente a los colaboradores de estos.

El dato primario fue recogido en una base de datos creada en Excel, por un grupo de alumnos -- previamente entrenados -- de la carrera de administración y economía de la Facultad de Tecnología de la Salud, y se calculó la diferencia encontrada entre los indicadores trazados y el estándar prefijado por las autoras. El impacto se consideraría adecuado si 70 % de los subcriterios obtuvieran calificación de adecuada.

## RESULTADOS

Entre los 120 directivos evaluados predominó el sexo femenino, con 58,3 %. Al analizar en detalle las unidades evaluadas, se obtuvo una mayor frecuencia de este sexo en los 29 directivos de las instituciones del municipio de Palma Soriano y en los del Hospital Infantil Sur del municipio de Santiago de Cuba, donde de 6 evaluados, 5 eran mujeres.

Los directivos entrenados y encuestados correspondieron mayormente al grupo etario de 36-50 años (69,1 %). Llamó la atención que los dirigentes en las edades de 31 a 35

años (5,0 % del total) primaron en los 2 policlínicos del Distrito No. 2 del municipio de Santiago de Cuba, para 27,3 % del total de integrantes evaluados en estos centros, que resultaron los más jóvenes.

Según antigüedad en el cargo, la mayoría lleva dirigiendo de 1 a 3 años (36,7 %); le siguieron los que presentaban más de 6 años, con 35,0 %, en cuyo grupo predominaron los directivos del municipio de San Luis (66,7 %), quienes residían principalmente en ese mismo territorio, y los del Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres" (75,0 %) -- el más antiguo de la provincia y donde se encuentran los profesionales de mayor experiencia docente y directiva --; sin embargo, en el Hospital Clínicoquirúrgico Universitario "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo", 53,8 % de los entrenados presentaban de 1 a 3 años de antigüedad en el cargo y además existía una renovación de los directivos, pero los nuevos integrantes correspondían al grupo etario de 46-50 años.

En relación con la profesión, 46,6 % de los jefes entrenados eran médicos; a estos le siguieron los licenciados en Tecnología de la Salud y en Enfermería, con 16,0 y 14,3 %, respectivamente.

Se constató que los directivos procedían de la reserva (30,8 %) o habían sido promovidos de otros cargos (30,0 %), lo que explica que 73,8 % se seleccionaba según lo establece la política de cuadros, orientado en la Resolución ya referida. Solo 12,5 % no provenían de la reserva de directivos.

De esta manera se trazaron 10 criterios y 16 subcriterios en la encuesta de los directivos, de estos, 8 obtuvieron valores que clasificaban de inadecuados (tabla 1), para 50,0 %, con una mayor desviación del estándar trazado en los criterios "las reuniones que convoca" y "las reuniones en que participa", específicamente en el subcriterio "tiempo de duración adecuada" en ambos casos, con 24,2 y 50,8 %, respectivamente; seguido de los subcriterios "su presencia no era necesaria" y "nombramiento del facilitador", con desviaciones de 41,7 y 25,0 %, en ese orden.

**Tabla 1.** Criterios con mayores desviaciones de los resultados inadecuados de la encuesta a los directivos

Criterios	Resultado		Estándar (%)	Desviación (%)
	No.	%		
• Establecimiento de prioridades del Plan de Trabajo.				
- Semanalmente.	101	84,1	95	10,9
- Mensualmente.	96	80,0	95	15,0
- Uso de la técnica correcta.	103	85,4	95	9,6
- Colocan las prioridades.	113	94,2	95	0,8
• Reuniones que convoca.				
- Tiempo de duración adecuado.	85	70,8	95	24,2
- Nombramiento del facilitador.	84	70,0	95	25,0
• Reuniones en que participa.				
- Tiempo de duración adecuado.	53	44,2	95	50,8
- Su presencia no era necesaria.	64	53,3	95	41,7

Para la revisión documental se trazaron 8 criterios y 19 subcriterios, de los cuales, 13 resultaron inadecuados, para 68,4 % (tabla 2). Se observó una mayor desviación o diferencia entre el estándar y lo obtenido en los subcriterios "realización de la reunión en el tiempo adecuado" y "nombramiento del facilitador" (43,3 y 27,5 %, respectivamente), así como en los 3 subcriterios correspondientes al criterio "estrategia de transformación" y la "existencia de evidencia de los despachos" (25,8 %).

**Tabla 2.** Criterios con mayores desviaciones de los resultados inadecuados de la revisión documental

Criterios	Resultados		Estándar (%)	Desviación (%)
	No.	%		
- Planificar tareas dominicales.	104	86,7	95	8,3
• Plan de Trabajo Mensual				
- Establecen prioridades.	109	90,8	95	4,2
- Tienen el cumplimiento.	112	93,3	95	1,2
• Reunión				
- Realización en tiempo adecuado.	62	51,7	95	43,3
- Nombramiento del facilitador.	81	67,5	95	27,5
• Estrategia de transformación				
- Confección adecuada.	103	85,8	95	9,2
- Consta del plan de acción.	70	58,3	95	36,7
- Existencia de evidencia del control de su cumplimiento adecuado.	65	54,2	95	40,8
- Los despachos se programan adecuadamente.	95	79,2	95	15,8
- Existencia de la evidencia de ellos.	83	69,2	95	25,8

Al encuestar a 738 colaboradores inmediatos de los directivos entrenados, de 5 criterios y 24 subcriterios trazados, 21 de los últimos fueron inadecuados, para 87,5 %; entre los inadecuados, 10 presentaron mayor diferencia respecto al estándar establecido y correspondieron a "reuniones en que participa" y 4 de los 5 subcriterios pertenecientes a "delegación de autoridad" (tabla 3).

**Tabla 3.** Criterios con mayores desviaciones de los resultados inadecuados en la encuesta a los colaboradores

Criterios	Resultado		Estándar (%)	Desviación (%)
	No.	%		
• Entrenamiento de su jefe				
–Recibió el entrenamiento su jefe.	623	88,4	95	6,6
–Modifica su estrategia de trabajo.	583	79,0	95	16,0
–Cambio en la forma de dirigir el Dpto.	606	82,1	95	12,9
–Aplicación siempre de los contenidos en el área de trabajo.	456	61,8	95	33,2
• Reuniones en que participa.				
–Largas.	546	73,9	95	21,1
–Efectiva.	446	60,4	95	34,6
–Dinámica.	363	49,2	95	45,8
–Reciben la citación con los datos necesarios.	477	64,6	95	30,4
• Delegación de autoridad				
–El jefe delega tareas.	594	80,5	95	14,5
–El jefe le delega tareas.	401	54,3	95	40,7
–Le controlan la tarea por despacho.	325	44,1	95	50,9
–Le controlan la tarea por el informe que usted elaboró.	222	30,1	95	64,9
–Le controlan la tarea en una reunión	304	41,2	95	53,8
• Toma de decisiones				
–Resuelven los problemas con los participantes adecuados.	537	72,8	95	22,2
• Planes de trabajo				
–Lo tienen establecido.	582	78,9	95	16,1
–Plan de trabajo semanal tiene las tareas por horas.	512	69,4	95	25,6

En resumen, de los 23 criterios trazados, 82,6 % resultaron inadecuados, y de los 53 subcriterios que estos comprendían, 43 fueron inadecuados (81,1 %).

## DISCUSIÓN

En la Resolución de Política de Cuadro No. 196 se plantea<sup>8</sup> que las mujeres deben ocupar cargos de dirección; aspecto alcanzado entre los directivos investigados, quienes en su mayoría eran féminas que se encontraban en edad de plena madurez física y mental, lo cual les permitía dirigir cualquier unidad de salud.

Al respecto, Cala Montoya<sup>9</sup> alude al pensamiento del Héroe Nacional de Cuba, José Martí, cuando expresó que “decir mujer tenía que ser sinónimo y reflejo de cambio, renovación, producción, desarrollo, progreso y más; sin que la pureza de su alma se perdiera en ello”.

Los resultados de esta investigación fueron similares a los de Abay Debs *et al*,<sup>10</sup> en su estudio realizado en la provincia de Camagüey, donde 15 de los participantes en una capacitación a cuadros, eran mujeres (60 %) y 10, hombres (40 %). Sin embargo, en

los hallazgos de Segredo Pérez,<sup>11</sup> de un total de 301 directores de áreas de salud en la provincia de La Habana, 58,8 % correspondían al sexo masculino y 41,2 % al femenino.

Por su parte, en un estudio<sup>12</sup> realizado en otras esferas de la economía, como es la Empresa de Servicios Portuarios "Guillermón Moncada" en Santiago de Cuba, se corroboró que la participación de mujeres en puestos de dirección era escasa.

Llamó la atención que los directivos de la atención primaria de salud se encontraban en las edades de 31 a 35 años, debido a que en este nivel de atención predominan los médicos de familia, que constituyen el subsistema "fuerza laboral joven" en el SNS cubano. De igual modo, Segredo Pérez destaca<sup>11</sup> que los directores más jóvenes de las áreas de salud, representaban un porcentaje muy bajo en su serie y pertenecían a los grupos etarios de menos de 30 años y de 41-59 años, con 6,6 y 5,7 %, respectivamente. Acerca del predominio de las edades de 30 a 35 años, su fundamentación puede encontrarse en el Plan del Médico y la Enfermera de la Familia, que cumplió 30 años de fundado.

Entre las 10 habilidades del directivo, según la opinión de Codina<sup>13</sup> resulta fundamental la conducción de reuniones productivas, y conforme refiere Carnota Lauzán,<sup>14</sup> la reunión es "una actividad legítima insustituible para el logro de objetivos, donde la inteligencia colectiva, la necesidad de cooperación, el comprometimiento con la ejecución, el surgimiento de ideas o el intercambio de conocimientos, sean factores fundamentales".

De la misma forma el plan de trabajo es un tema obligado en toda capacitación a cuadros y a sus reservas. Este aspecto fue abordado en el entrenamiento, y al evaluar su impacto se observó que el documento no era confeccionado tan bien como debe hacerse, pero no se usaba como rector de sus acciones como directivos.

En esta serie también fue significativo cómo las estrategias de transformación o planeación estratégica de los sistemas o subsistemas, no eran utilizadas como guía del trabajo diario para cumplimentar su misión.

Los colaboradores son de gran importancia para el buen funcionamiento de un sistema, puesto que el enfoque participativo de un grupo de trabajo define las estrategias para lograr los objetivos trazados en el nivel correspondiente.

Al triangular los resultados sobre el plan de trabajo de las encuestas a los directivos y a los colaboradores y de la revisión documental, se obtuvieron pocas diferencias con el estándar, lo cual indica un mejor empoderamiento de la Instrucción No.1.

Respecto al análisis del resto de los criterios, el relacionado con la ejecución de la reunión resultó inadecuado y el hecho de no nombrar un facilitador lleva a que las reuniones sean largas, inefectivas y poco dinámicas, como se demostró en las encuestas y en la revisión documental. Cabe añadir que una de las funciones del facilitador, junto con el relator, es velar por la buena marcha de la reunión. Sherer *et al*<sup>15</sup> en su estudio sobre las reuniones, desarrollado en un hospital de Brasil, observaron 21 reuniones durante 6 meses, y de estas, 11 fueron productivas (52,3 %), mientras en las 10 restantes existió superficialidad, irritabilidad, salidas de la sala y cansancio en los participantes.

Los resultados de esta casuística condujeron a reflexionar que los directivos evaluados utilizaban mucho de su tiempo de trabajo en reuniones; ellos mismos opinaban que debían asistir a muchas reuniones en las que su presencia no era necesaria y que

además eran excesivamente largas. Lo anterior coincidió con un estudio realizado en Cuba, con viceministros, directores de empresas y delegados territoriales, en los que se consideró que las reuniones ocupaban entre 26 y 30 % del tiempo de trabajo. En otra investigación nacional se señala un porcentaje mayor (45,6 y 55 %).<sup>14</sup>

Para dar por concluido, el impacto del entrenamiento a equipos de dirección, realizado en la provincia de Santiago de Cuba, en general resultó inadecuado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escuela Nacional de Salud Pública. La preparación de los cuadros. INFODIR. 2011 [citado 13 Mar 2015]; (13). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/infodir/n1311/infod0113.htm>
2. Brito Gómez L, Hernández González AM, Cruz Acosta A. Un acercamiento teórico a la capacitación de directivos y reservas en dirección de salud. Rev Haban Cienc Med. 2009 [citado 13 Mar 2015]; 8(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000200011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200011)
3. Acevedo Martínez M. Sobre el diagnóstico de las necesidades de aprendizaje y el plan de preparación de cuadros y reservas. Instrumentos esenciales para el desarrollo. INFODIR. 2009 [citado 2 Nov 2014]; (8). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/infodir/n809/infod0309.htm>
4. Arocha Mariño C, Castillo Guzmán A, Bustamante Alfonso L, Hernández Ferro P, González González AV, González Valcárcel B. Curso de Dirección en Salud en ambiente virtual de enseñanza aprendizaje. Educ Med Super. 2012 [citado 5 Dic 2014]; 26(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412012000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Martín Sánchez OM, Gómez Olivera I, García Peraza CA, Santana Espinosa MC. Propuesta de curso corto para capacitación a directivos. Enero 2009. INFODIR. 2009 [citado 2 Nov 2014]; (9). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/infodir/n909/infod070910.htm>
6. Sánchez Jacas I, Espino Lao Z. Competencias directivas. Una experiencia en el aprendizaje de equipos de dirección de salud. INFODIR. 2013 [citado 2 Nov 2014]; (16). Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/10/14>
7. Codina Jiménez A. Inteligencia emocional para el trabajo directivo y las relaciones interpersonales. La Habana: Editorial Ciencias Sociales; 2012. p. 199-207.
8. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Decreto-Ley 196/99 (15 Oct, 1999).
9. Cala Montoya C. Martí y el enfoque de género. Una nueva mirada en torno a la teoría feminista. Santiago. 2012 [citado 14 Mar 2015]; (127): 122-33. Disponible en: <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/145120109/2643>

10. Abay Debs V, Benítez Quevedo G, Monzón Torres L. Diagnóstico inicial de los cuadros matriculados en el Diplomado de Dirección en Salud en la Provincia de Camagüey. Rev Cubana Salud Pública. 2011 [citado 14 Mar 2015]; 37(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662011000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000200003)
11. Segredo Pérez AM. Caracterización del Sistema de Dirección en la Atención Primaria de Salud. Rev Cubana Salud Pública. 2009 [citado 14 Mar 2015]; 35(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662009000400009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000400009)
12. Benítez Jiménez I, Naranjo Sánchez W. Mujer y acceso a las estructuras de dirección en la Empresa Portuaria de Santiago de Cuba. Santiago. 2011 [citado 14 Mar 2015]; (126). Disponible en: <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/145110310/2514>
13. Codina Jiménez A. ¿Qué hacen los directivos y qué habilidades necesitan para un trabajo efectivo? La Habana: Facultad de Contabilidad y Finanzas; 2002 [citado 14 Mar 2015]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/infodir/doc\\_6.doc](http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/infodir/doc_6.doc)
14. Carnota Lauzán O. Gerencia sin agobio. Un aporte a la eficiencia personal. 2 ed. La Habana: ECIMED; 2006. p. 113.
15. Scherer EA, Pires Scherer ZA, Campos MA. Percepciones sobre coordinación y funcionamiento de reuniones del equipo general de un hospital día psiquiátrico. Rev Latino-am Enfermagem. 2007 [citado 14 Mar 2015]; 15(1). Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n1/es\\_v15n1a17.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n1/es_v15n1a17.pdf)

Recibido: 26 de mayo de 2015.

Aprobado: 31 de julio de 2015.

*Isolina Sánchez Jacas.* Universidad de Ciencias Médicas, avenida de las Américas, entre calles I y E, reparto Sueño, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [isolina@sierra.scu.sld.cu](mailto:isolina@sierra.scu.sld.cu)