

consejo directivo



ORGANIZACION
PANAMERICANA
DE LA SALUD

XXIX Reunión

Washington, D.C.
Septiembre-Octubre 1983

comité regional

ORGANIZACION
MUNDIAL
DE LA SALUD



XXXV Reunión

INDEXED

16024

Tema 34 a) del programa provisional

CD29/16 (Esp.)
27 julio 1983
ORIGINAL: INGLES

EVALUACION DE LOS CENTROS PANAMERICANOS: CENTRO LATINOAMERICANO DE
TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA LA SALUD (CLATES)

Personal del Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud (CLATES) así como funcionarios de la Sede de la OPS realizaron una evaluación interna de la labor realizada y los logros obtenidos por el Centro durante los 10 años de funcionamiento.

Después de examinar el Documento CD90/18 adjunto, presentado por el Director, y a raíz del debate sobre el tema, el Comité Ejecutivo aprobó por unanimidad la siguiente Resolución XX, que contiene un proyecto de resolución para la consideración del Consejo Directivo:

LA 90a REUNION DEL COMITE EJECUTIVO,

Habiendo examinado el informe de evaluación del Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud (CLATES) (Documento CE90/18),

RESUELVE:

Recomendar a la XXIX Reunión del Consejo Directivo que apruebe una resolución en los términos siguientes:

LA XXIX REUNION DEL CONSEJO DIRECTIVO,

Habiendo examinado el informe presentado por el Director sobre la evaluación del Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud (CLATES), Documento CD29/16;

Observando con satisfacción la intensa labor realizada y el grado de desarrollo del Núcleo de Tecnología Educativa para la Salud (NUTES) de la Universidad Federal de Río de Janeiro, y

Considerando, igualmente, la expansión en toda la Región de las actividades en este campo,

RESUELVE:

1. Reconocer el éxito del Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud y felicitar a la Organización Panamericana de la Salud por esta realización.

2. Reconocer y agradecer el apoyo que el Gobierno del Brasil ha dado al Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud.

3. Dar por terminado el CLATES el 31 de diciembre de 1983 sin perjuicio del apoyo que se siga brindando al NUTES y a las actividades de tecnología educativa en el ámbito regional y nacional.

Anexo



comité ejecutivo del
consejo directivo

ORGANIZACION
PANAMERICANA
DE LA SALUD

grupo de trabajo del
comité regional

ORGANIZACION
MUNDIAL
DE LA SALUD



90a Reunión
Washington, D.C.
Junio-Julio 1983

CD29/16 (Esp.)
ANEXO

Tema 24 del programa provisional

CE90/18 (Esp.)
17 mayo 1983
ORIGINAL: ESPAÑOL

EVALUACION DE LOS CENTROS PANAMERICANOS. CENTRO LATINOAMERICANO DE
TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA LA SALUD (CLATES)

Este documento representa la evaluación interna del Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud (Rio de Janeiro, Brasil) basada en un autoanálisis realizado por los funcionarios del Centro, seguida de una amplia revisión de la labor realizada y logros obtenidos durante los 10 años de funcionamiento del mismo, hecha a nivel central de la OPS.

El grado de desarrollo alcanzado, reflejado fundamentalmente en la consolidación del núcleo nacional (NUTES) con el que ha estado integrado CLATES, hoy considerado como autosuficiente, y en la existencia de otras 23 instituciones en diversos países de América Latina también dedicadas a este campo de actividades, permite considerar como exitosa la iniciativa de estimular la transferencia y adaptación tecnológica en la educación de personal de salud.

Se sugiere, además, en esta evaluación la posibilidad de reenfocar el programa, con la finalización de la contribución directa del componente internacional unificado en una institución y reorientación hacia una más amplia movilización de los recursos nacionales identificados en varios países, en el esfuerzo continuado de desarrollar la tecnología educativa en salud.

Introducción

El presente informe corresponde al requerimiento de evaluación de los Centros Panamericanos, establecido por la XX Conferencia Sanitaria Panamericana en su Resolución CSP20.R31, adoptada en 1978. La evaluación realizada para el Centro Panamericano de Tecnología Educativa para la

Salud fue, sin embargo, a diferencia de los demás Centros, de carácter interno, lo cual se debe a una serie de circunstancias especiales que indicaban que este procedimiento era suficiente.

Entre estas circunstancias, vale señalar el hecho de que el CLATES tuvo su origen en una iniciativa aislada de un Gobierno Miembro (Brasil) en una acción bilateral con la Organización, sin una aprobación específica de los Cuerpos Directivos, aparte del mandato general que se basa en la aprobación del programa y presupuesto de la OPS.

Este Centro Latinoamericano funciona en estrecha coordinación con un centro nacional equivalente, el cual, en la medida que tenga plena autosuficiencia, puede no solo independizarse del componente internacional como incluso reemplazarlo, pasando a actuar tanto en el país como en el exterior. El precedente ocurrido en el caso de su congénero --CLATES/México-- en el cual fue descontinuado el componente latinoamericano, refuerza esta hipótesis.

Se suma a estas consideraciones el hecho de que el propio Ministerio de Salud del Brasil, cosignatario del Convenio Básico y copartícipe del financiamiento del CLATES hasta 1977, canceló su aportación presupuestaria durante los últimos años e hizo presente a la OPS la indicación de que el justificativo de mantener el Centro como institución internacional merecería ser revisado a la luz del estado actual de desarrollo de los programas en esta área.

En vista de lo anterior, y tomando en cuenta la posibilidad de descontinuar el componente internacional, la presente evaluación estuvo orientada a revisar la labor realizada y el grado de desarrollo alcanzado por las instituciones nacionales, en la búsqueda de poder asegurar de que el CLATES ya no sería más indispensable.

Asimismo, la evaluación realizada, aun de carácter interno, no ha sido menos rigurosa que las efectuadas en los demás Centros que también estuvieron basadas en una primera etapa de autoanálisis y revisión, llevadas a cabo por los propios funcionarios, seguida de un estudio exhaustivo de los logros de la institución en el país sede y en toda la América Latina, lo cual fue realizado por especialistas del nivel central de la OPS.

El informe incluye una reseña histórica de los antecedentes que condujeron a la creación del Centro; un estudio de la evolución operativa del mismo; una revisión sumaria de los programas o campos de actividades desarrollados, con un intento de correlación entre éstos y los objetivos generales establecidos en el convenio básico; un análisis de la producción del Centro durante sus 10 años de funcionamiento, y comentarios finales que tratan de hacer un balance de todo lo anterior y orientar la conducta a seguir en esta área programática.

1. Antecedentes históricos

La experiencia acumulada por la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud en la promoción de actividades de educación y adiestramiento y, especialmente, en la cooperación técnica para el desarrollo institucional en este campo, ha llevado a los fines de la década de 1960 a la constatación de que era necesario un cambio radical del proceso formativo para alcanzar un aumento significativo de la capacidad del sistema educacional.

Específicamente, en octubre de 1969 la OMS convocó un grupo de consulta en Ginebra para analizar las necesidades de reorientación del adiestramiento docente y de las conclusiones de esta reunión resultó el establecimiento de un Centro Interregional de Adiestramiento de Profesores (ITTC) en convenio con el Centro para Desarrollo Educacional de la Universidad de Chicago.

En 1971 la OMS realizó un seminario interregional sobre el mismo tema (Chicago, 10-28 de octubre) en el cual se propuso el establecimiento de centros regionales de adiestramiento de profesores.

El año siguiente (octubre de 1972), otro grupo de estudio reunido en Ginebra analizó en mayor detalle esta propuesta, no solo en cuanto a su contenido específico relativo al adiestramiento docente en planificación educativa, desarrollo curricular, metodología y evaluación sino también en relación al rol que deberían ejercer en el campo de la investigación y actividades de servicio directo, tanto de asesoría como en la producción de materiales instruccionales. Con base en estos antecedentes en 1972 se iniciaron los trámites en cinco de las regiones de la OMS para el establecimiento de los centros regionales, con la selección en principio de las siguientes opciones: AFRO en Kampala, Uganda (Inglés) y Yaoundé, Cameroon (Francés); AMRO en Rio de Janeiro, Brasil (Portugués) y México, Distrito Federal (Español); EMRO en Shiraz, Iran; SEARO en Bangkok, Tailandia, y WPRO en Sydney, Australia.

La meta final de esta programación era, sin embargo, no la perpetuación de los centros regionales, sino que la promoción y estímulo de centros nacionales que se irían estableciendo posteriormente, en forma gradual.

2. La creación de CLATES

En la Región de las Américas, el tema fue debatido ampliamente en el Primer Taller de Educación en Ciencias de la Salud, realizado en Washington, D. C., entre enero y marzo de 1971 y se detectó la necesidad de un esfuerzo sistemático orientado en dos sentidos: de un lado para facilitar el proceso de decisión, implementación y evaluación, basados en la clara definición de objetivos de aprendizaje, y de otro para desarrollar los medios necesarios para alcanzar las metas educativas (materiales instruccionales).

En la búsqueda de interés y potencial al nivel de los países de la Región, fue posible identificar, en un intervalo de menos de un año, dos instituciones nacionales, la primera en Rio de Janeiro en 1972 y la segunda en la Ciudad de México en 1973, ambas con base en una facultad de medicina de importancia y reconocimiento nacionales y con el apoyo del respectivo ministerio o secretaría de salubridad.

Aunque para la OPS, ambas iniciativas tuvieron su base en proyectos de país (Brasil-6700 y México-6700), de una vez se aplicarían denominaciones de carácter regional--Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud--con el objeto de destacar la función que se pretendía como "polos de desarrollo", en un nuevo campo de actividades que debería extenderse a todos los demás Países Miembros. Posteriormente, la OMS (1974-1975) adoptó el mismo concepto de tecnología educacional, en su más amplio sentido, como la aplicación del conocimiento científico sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje a fin de permitir organizar y facilitar la instrucción con el uso de métodos y medios educativos.

En el caso específico del centro brasileño, objeto de esta evaluación, desde un principio la universidad sede estableció una designación nacional paralela--Núcleo de Tecnología Educativa para la Salud (NUTES)--caracterizando el objetivo a largo plazo de consolidación del componente nacional. El Centro fue conocido, desde entonces, como NUTES/CLATES. Sin embargo, por el Convenio establecido con el Gobierno del Brasil se acordó que la OPS asumiera la coordinación del mismo y nombrara su Director.

El Acuerdo Básico, firmado el 20 de septiembre de 1972, incluye el "Ministerio de Planejamento", el "Ministerio da Saúde", la "Universidade Federal do Rio de Janeiro", el "Instituto de Biofísica" de la misma Universidad (órgano originador del proyecto) y la Organización Panamericana de la Salud. Este Acuerdo, que debería haber terminado en 1977, fue extendido en cuatro oportunidades por enmiendas aditivas y se encuentra vigente hasta diciembre de 1983.

3. Evolución operativa del Centro

El CLATES se encuentra en su decimoprimer año de funcionamiento ininterrumpido. Durante estos años ha pasado por dos períodos claramente demarcados, el primero de 1972-1979 en que funcionaban bajo una única dirección el componente internacional y el nacional (CLATES/NUTES), y el segundo, que se inició en abril de 1980, cuando estos dos componentes, aún funcionando en estrecha coordinación, y en el mismo local, pasaron a obedecer a dos direcciones separadas.

Es importante señalar que la primera etapa se caracterizó por un apoyo internacional limitado que fue el estímulo para el desarrollo del núcleo nacional, constituyendo lo que se podría considerar, en términos

de la cooperación internacional, como un proyecto de "riesgo", en el cual, bajo un fuerte liderazgo y algún financiamiento externo (OPS/Kellogg) fue posible reunir un grupo nacional inicial de 12 profesionales, en torno de una idea--aprovechar el recurso educativo disponible y orientar su desarrollo en un campo específico (salud) para su aplicación en el ámbito local e internacional en apoyo a un sector que no cuenta, en su propio contexto, con este conocimiento tecnológico. En esta forma el proyecto involucraba, además de una orientación intersectorial, la posibilidad de cooperación técnica entre países en desarrollo (CTPD).

Durante esta primera etapa de funcionamiento la OPS mantuvo una contribución más o menos estable hasta 1977, habiendo variado su aportación entre 10% y 18% del presupuesto total. En cuanto a la contribución de la universidad (principal interesada a nivel nacional) sufrió, aparte de pequeñas diferencias cambiales, una expansión continuada desde un 20% inicial, hasta el 45% en 1981. Llama la atención en esta evolución un crecimiento acelerado de la captación de recursos de otras agencias nacionales, que contrataron con CLATES la realización de proyectos específicos; esta contribución creció de 20% en 1973 hasta alrededor de 50% de 1975 a 1978.

Sin embargo, a partir de esta época se observó una mayor inestabilidad financiera a nivel nacional, con pérdida del valor de la moneda local en la conversión a dólares americanos, y concomitante retracción de las otras agencias nacionales que venían contribuyendo con el Centro, llegando su aportación a reducirse a 13.5% del total del presupuesto operativo.

El presupuesto total, después de haber alcanzado un máximo en 1978 al nivel de \$1,235,961, bajó en 1980 a \$710,024, lo cual representa una reducción del 40% aproximadamente. En este período la contribución de la OPS fue incrementada relativamente, llegando a niveles superiores al 35%.

Los cuadros que siguen, con valores absolutos y relativos, ilustran todo el detalle del financiamiento aplicado hasta el momento.

La segunda etapa de operación del Centro corresponde a los tres últimos años, desde cuando se establecieron las dos direcciones administrativas separadas, hecho que ocurrió ya en el curso de otras circunstancias adversas que se venía observando desde 1978 y que incluían:

- a) término de algunos de los proyectos más importantes con la consecuente pérdida de personal técnico que estaba financiado por estos recursos contractuales;
- b) cierta saturación, a nivel nacional, para el tipo de programas que se venían ofreciendo;
- c) salida de algunos funcionarios nacionales para adiestramiento en el exterior;

CUADRO 1

RECURSOS FINANCIEROS *

	N A C I O N A L				I N T E R N A C I O N A L			Gran Total
	Ministerio Salud(1)	Universidad (2)	Otras Ag. Nac.(3)	Subtotal Nacional	Kellogg (4)	OPS/OMS (5)	Subtotal Internacional	
<u>1973</u>	129.600	108.271	109.573	347.444	127.483	57.147	184.630	532.074
%	24.4	20.3	20.6	65.3	24.0	10.7	34.7	100
<u>1974</u>	100.000	131.287	138.596	369.883	116.667	69.325	185.992	555.875
%	18.0	23.6	24.9	66.5	21.0	12.5	33.5	100
<u>1975</u>	83.455	126.891	411.176	621.522	69.375	126.824	196.199	817.721
%	10.2	15.5	50.3	76.0	8.5	15.5	24.0	100
<u>1976</u>	64.159	119.220	403.714	587.093	80.705	117.682	198.387	785.480
%	8.2	15.2	51.3	74.7	10.3	15.0	25.3	100
<u>1977</u>	70.319	136.066	420.645	627.030	73.137	156.428	229.565	856.595
%	8.2	15.9	49.1	73.2	8.5	18.3	26.8	100
<u>1978</u>	125.818	229.631	628.707	984.156	27.500	224.305	251.805	1,235.961
%	10.2	18.6	50.9	79.7	2.2	18.1	20.3	100
<u>1979</u>	143.693	186.845	468.617	799.155	46.156	265.352	311.508	1,110.663
%	12.9	16.8	42.2	71.9	4.2	23.9	28.1	100
<u>1980</u>		269.694	121.967	391.661	39.791	278.572	318.363	710.024
%		38.0	17.2	55.2	5.6	39.2	44.8	100
<u>1981</u>		358.008	120.376	478.384	76.365	228.572	304.937	783.321
%		45.7	15.4	61.1	9.7	29.2	38.9	100
<u>1982</u>		377.893	129.017	506.910	149.572	290.320	439.892	946.802
%		40.0	13.5	53.5	15.8	30.7	46.5	100
<u>1983</u>		297.137	149.302	446.439	33.028	256.300	289.328	735.767
%		40.4	20.3	60.7	4.5	34.8	39.3	100
TOTAL	717.044	2,340.943	3,101.690	6,159.677	839.779	2,070.827	2,910.606	9,070.283
%	8,0	25,8	34,2	68,0	9,2	22,8	32,0	100

(1) Ministerio de salud y otras agencias del sector (FIOCRUZ)

(2) Universidad Federal de Rio de Janeiro e incluye CESGRANRIO, y IBICT

(3) Otras agencias nacionales: FINEP, PNTE, FUNTEC, SUBIM, INPS, DATAPREV, IPEA, ABES, CAERN, SANEPAR, Ministerio de Educación, CAPES, DAV

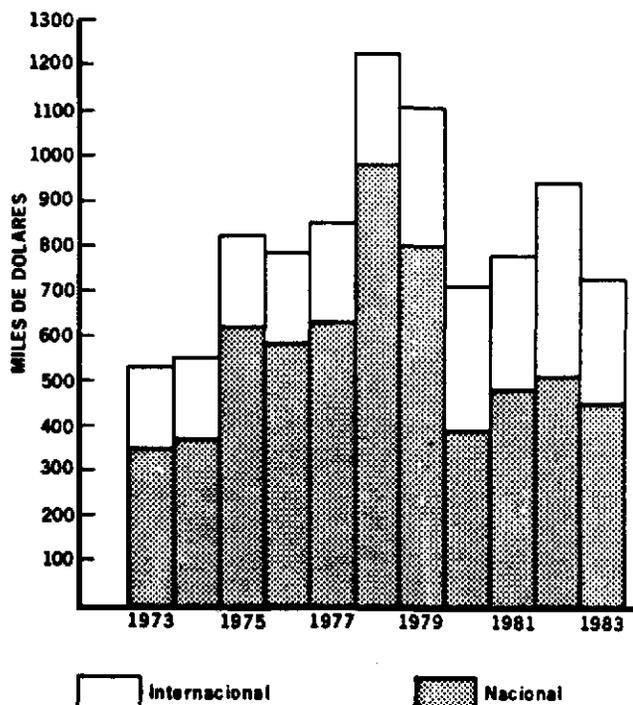
(4) Kellogg: fondos originados directamente a CLATES o a través de OPS/PAHEF (Enfermería y PLADES)

(5) Fondos regulares de la OPS/OMS, AMRO 8770, 8700 y 6900

* De 1973 a 1982 gastos reales; 1983 proyección presupuestaria.

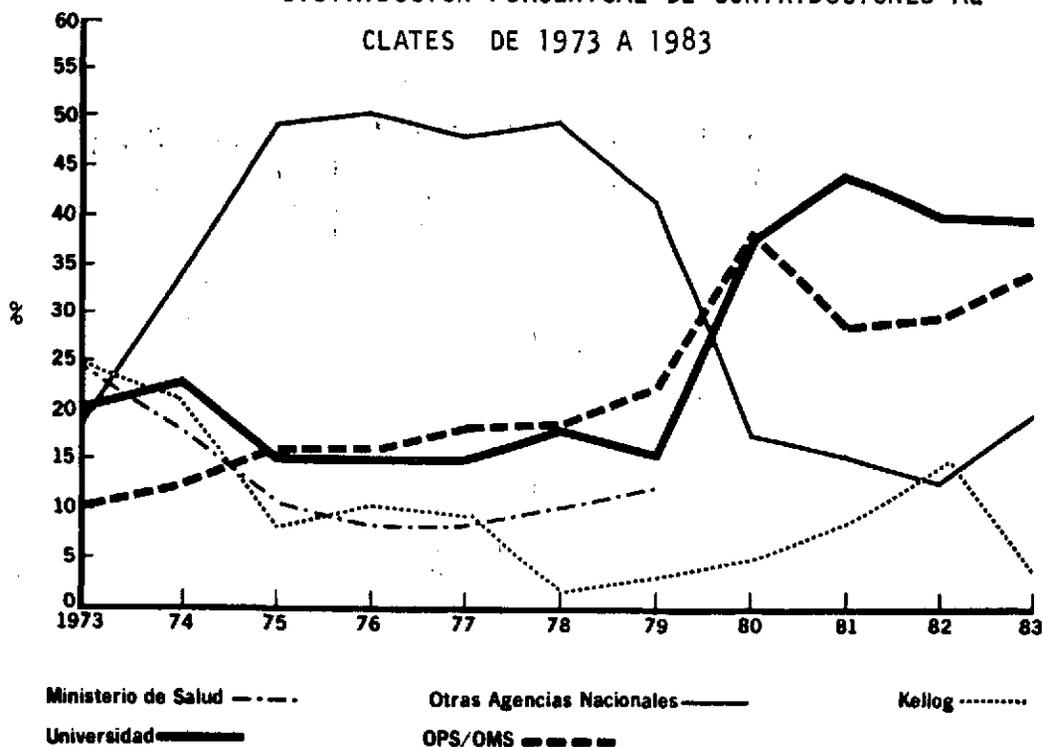
CUADRO 2

CONTRIBUCIONES AL CLATES DE 1973 A 1983
 SECTOR INTERNACIONAL Y NACIONAL - MILES DE DOLARES



CUADRO 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE CONTRIBUCIONES AL
 CLATES DE 1973 A 1983



d) necesidad de revisión de políticas, en relación al componente internacional, a tono con las nuevas estrategias de salud para todos en el año 2000.

En el Gráfico 3 se puede observar un "plateau" de estabilización del presupuesto de la Universidad, lo que correspondió a la absorción en el cuadro regular de personal de los funcionarios que antes estaban pagados con recursos de los contratos establecidos con otras agencias nacionales. Esta situación representa la consolidación del núcleo nacional en un nivel de relativa autosuficiencia.

Otro aspecto que se puede considerar en la revisión de la evolución operativa del Centro es en respecto al cuadro del personal con que ha contado la institución desde su creación.

El Cuadro 4 refleja la preocupación de mantener el personal internacional a un nivel mínimo, dando énfasis en el crecimiento y desarrollo del programa a la expansión del recurso humano local.

CUADRO 4

PERSONAL ASIGNADO AL CLATES - 1973-1983

		72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
NACIONAL	PROFESIONAL		11	19	26	35	39	41	36	35	30	34
	APOYO	1	5	11	18	22	20	24	29	27	25	22
	TOTAL	1	16	30	44	57	59	65	65	62	55	56
INTERNACIONAL	PROFESIONAL	1	1	1	1	1	3	3	3	3	4	4
	APOYO		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	ASESORES TEMPOREROS		3	6	8	6	5	2	4	1	3	4
	TOTAL	1	5	8	10	8	9	6	8	6	9	10
TOTAL GENERAL		2	21	38	54	65	68	71	73	68	64	66

La OPS ha aportado, además del personal a cargo de los proyectos internacionales asignados al Centro, el apoyo de consultores internacionales a corto plazo, con lo cual ha permitido la transferencia y adecuación del "know-how" necesario en la implementación de nuevas metodologías y manejo de nuevas técnicas para elaboración de material instruccional.

El número total del personal nacional en el Centro, a pesar de haber alcanzado niveles ligeramente más elevados en 1978 y 1979, vuelve a equipararse en los dos últimos años a la situación que se observó en 1976 que parece constituirse en el nivel óptimo de actividad en el contexto actual de la demanda de servicios y de la disponibilidad presupuestaria.

4. Actividades desarrolladas

El NUTES/CLATES ha implementado, durante sus 10 años de funcionamiento, 10 proyectos a nivel nacional y 2 programas de carácter internacional a nivel de toda América Latina. En el desarrollo de los mismos ha cumplido con actividades de asesoría técnica en el Brasil y en todos los demás países de América Latina, ha promovido y realizado investigaciones, realizado cursos especializados en su propia sede y a nivel de los demás países, producido un gran volumen de material instruccional, y concedido un número significativo de becas para profesores de toda la Región, como trataremos de indicar más adelante con información detallada al respecto. Aunque es difícil separar las acciones correspondientes al CLATES de las desarrolladas por el NUTES, debido a su estrecha relación de trabajo, trataremos de señalar la mayor o menor participación del núcleo nacional o del CLATES.

Los proyectos referidos trataron de los siguientes temas:

a) Programas regionales:

1. Desarrollo y aplicación de tecnología educacional en la formación de recursos humanos en salud en América Latina - OPS/CLATES/NUTES;
2. Desarrollo de tecnología educacional en enfermería en América Latina - Kellogg/CLATES.

b) Proyectos nacionales:

1. Desarrollo de cursos autoinstruccionales en ciencias biomédicas - IPEA/NUTES;
2. Producción de material audiovisual - CNAN/IPEA/NUTES;
3. Desarrollo de programas de adiestramiento clínico - Ministerio de Salud/NUTES;
4. Uso de minicomputadora en educación y salud - BNDE/FUNTEC/NUTES;
5. Producción de formatos alternativos para adiestramiento en gran escala - CEBRAE/PNTE/NUTES;
6. Desarrollo de tecnología educacional en la enseñanza de ingeniería - MEC/DAU/NUTES;
7. Aplicación de tecnología educacional en la formación de salud pública - FIOCRUZ/PPREPS/NUTES/CLATES;
8. Desarrollo de tecnología educacional (a nivel institucional y programático) - FINEP/NUTES;
9. Aplicación de tecnología educacional en la formación de recursos humanos para el seguro social - NUTES;
10. Transferencia de tecnología educacional para proyectos pilotos de saneamiento básico - BNH/ABES/NUTES.

Objetivo A: Aumentar la eficiencia del sistema de recursos humanos para la salud.

Líneas de trabajo

- colaboración técnica en la creación y desarrollo de unidades de recursos humanos en los Ministerios de Salud, en Brazil y América Latina. (NUTES/CLATES);
- asesoría a universidades, facultades y escuelas de ciencias de la salud en tecnología educacional (NUTES/CLATES);
- participación con otros programas de la OPS (CLATES/NUTES);
- cooperación directa a las escuelas de salud pública-ABRASCO -CLATES/NUTES;
- colaboración con instituciones de seguro social, entre las cuales el INAMPS (en Brazil), para el cual fueron elaborados programas de adiestramiento de personal técnico y auxiliar - NUTES;

Objetivo B: Asegurar la calidad de la educación, aún para un número elevado de estudiantes.

Objetivo C: Individualizar la instrucción para permitir ajustar el tiempo de aprendizaje a las características de cada alumno y ofrecer una más amplia flexibilidad curricular.

Líneas de trabajo:

La explosión demográfica de América Latina, acompañada de la creación de un número elevado de escuelas en el área de la salud, determinó la insuficiencia de los sistemas tradicionales de enseñanza, para las necesidades crecientes de la demanda estudiantil y de la calidad de instrucción; en respuesta a esta problemática el Centro con la participación del personal técnico del NUTES promovió y desarrolló: instrucción individualizada de aprendizaje de cada alumno; utilización de audio-visuales y de computadoras como instrumento de enseñanza y aprendizaje, destacándose el desarrollo de "sistemas de auto-evaluación formativa" y "simulaciones".

Objetivo D: Perfeccionar la formación de profesores universitarios en conceptos pedagógicos y adiestrarlos en el empleo de técnicas instruccionales modernas

Líneas de trabajo:

- desarrollo de cursillos en la sede de NUTES/CLATES esencialmente organizados y conducidos por profesores del NUTES, y en los demás países latinoamericanos para adiestramiento de profesores, conducidos por el personal profesional internacional del CLATES y con el apoyo del NUTES;
- inclusión por el NUTES de disciplinas pedagógicas en los diversos cursos de posgrado ofrecidos por la Universidad Federal de Río de Janeiro;
- desarrollo de un "Sistema de adiestramiento didáctico para profesores universitarios", utilizando módulos de auto-instrucción producidos por NUTES y reproducidos en los cuatro idiomas oficiales de la OPS por CLATES;

Objetivo E: Investigar y desarrollar programas educativos utilizando nueva tecnología, evaluándolos en cursos experimentales en cuanto a su aplicabilidad en diversas situaciones universitarias

Líneas de trabajo:

Realización de investigaciones educativas efectuadas por personal del CLATES y del NUTES en su mayoría.

5. Producción realizada

En esta sección se tratará de incluir información objetiva y datos cuantitativos sobre la producción del Centro en sus diversos campos de actividad, señalando la mayor o menor participación del núcleo nacional o del grupo internacional.

a) Sistemas de autoinstrucción en campos específicos--paquetes modularizados:

1. Sistema de adiestramiento didáctico de profesores universitarios--15 módulos NUTES.

2. Sistema de adiestramiento del Programa Ampliado de Inmunización--5 módulos CLATES.
3. Sistema de adiestramiento de auxiliares de enfermería (prácticas básicas)--24 módulos NUTES.
4. Sistema de adiestramiento para administradores de servicios locales de salud--30 módulos NUTES.
5. Sistema de autoevaluación tutorial en medicina (computarizado)--7 módulos NUTES.

b) Materiales instruccionales

El NUTES/CLATES ha producido una gran cantidad de material instruccional, siguiendo la política de no desarrollarlos como actividad aislada pero sí como parte integral de un programa docente específico; así mismo se hicieron adaptaciones y traducciones de materiales producidos por otras instituciones.

El catálogo de material audiovisual de NUTES/CLATES contiene descripción detallada de 594 unidades en distintos formatos de presentación, que se distribuyen en los campos incluidos en el Cuadro 5:

CUADRO 5

	AUD	FLO	FST	MIC	SLI	TEX	VTE	Total
Ciencias morfofuncionales	8	15	2	1	38	56	78	198
Ciencias microbiológicas y patológicas			21	11	11		1	44
Práctica clínica*	27		3	23	39	31	20	143
Enfermería	1	1	1		3	17	15	38
Salud pública**	1		46		29	27	19	122
Educación y educación médica	3		7	10	5	18	6	49
TOTAL	40	16	80	45	125	149	139	594

* Incluye odontología

** Incluye ciencias sociales y educación sanitaria

Códigos: AUD = audiotape/FLO = film-loop

FST = filmstrip/MIC = microficha

SLI = serie de slides/TEX = texto

VTE = videotape

En esta producción el núcleo nacional aportó casi la totalidad de los técnicos (solamente el jefe de la sección era funcionario de CLATES). Asimismo los profesores de la UFRJ participaron intensamente en la definición de los contenidos.

Además, el proyecto de tecnología educacional en enfermería, donde la participación del CLATES fue decisiva, promovió la producción de materiales instruccionales en los nueve sub-centros latinoamericanos, en el monto que se presenta en el Cuadro 6.

CUADRO 6

FORMATO	POBLACION OBJETO		TOTAL
	PROFESIONAL	AUXILIAR	
TEX	140	10	160
SIM*	20		20
VTE	3		3
SLI	30	10	40
SLS**	20	5	25
TOTAL	213	25	248

* Simulaciones
 ** Slide-sonido

c) Movimiento de becas de estudio

Como se indicó anteriormente, el NUTES/CLATES ha promovido intensa movilización de becarios de los diversos países de latinoamérica, habiendo adoptado la estrategia de evitar becarios aislados de determinada institución y dar preferencia a grupos de 5 a 10 individuos de una misma institución, como forma de crear un recurso crítico en número suficiente para producir impacto al regresar a la institución de origen. Las becas, además de las concedidas por la OPS, fueron otorgadas al NUTES por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Brasil (SUBIM), por la Fundación Kellogg y por el propio NUTES utilizando recursos subvencionados por CESGRANRIO (institución que organiza los exámenes de ingreso a la Universidad). El Cuadro 7 ilustra la distribución de estas becas:

CUADRO 7

AÑO	AGENCIA				TOTAL
	O P S	SUBIM	KELLOGG	NUTES	
1974	7				7
1975	3				3
1976	16	16			32
1977	45	117		10	172
1978	27	98	15	11	151
1979	35	49	10	24	118
1980	48	42	12	25	124
1981	43	30	78	7	158
1982	69	24	33		126
TOTAL	293	376	148	77	894

d) Cursos, talleres y seminarios

En el campo del adiestramiento directo, el Centro realizó 283 cursos--150 en su sede, 23 en otros estados del Brasil y 110 en otros países de Latinoamérica. En estos cursos han participado 7,193 profesionales, incluyendo 2,614 provenientes de otros países de América Latina. Casi la totalidad de los cursos realizados en la sede del NUTES/CLATES fueron responsabilidad del grupo de profesores del núcleo nacional. Igualmente, los cursos efectuados en el resto del Brasil recibieron la asesoría del CLATES con el apoyo de NUTES. El adiestramiento en otros países de América Latina fue responsabilidad del CLATES, utilizando personal del NUTES nombrado como consultores a corto plazo.

Así mismo los nueve subcentros de enfermería realizaron cursos en su sede y en escuelas periféricas, en los que participaron otros 5,040 profesionales, elevando el total general de personal de salud expuesto a algún tipo de perfeccionamiento docente a 13,233 durante los últimos 10 años. De estos, 7,654 fueron nacionales de otros países fuera del Brasil.

El Cuadro 8 muestra la distribución de los latinoamericanos que participaron en cursos en la sede de NUTES/ CLATES, en otros países de la Región en cursos ofrecidos por personal de NUTES/CLATES, y en otras instituciones, organizados con su propio personal.

CUADRO 8

PARTICIPANTES LATINOAMERICANOS EN ACTIVIDADES DE ADIESTRAMIENTO

	CLATES/General		Tecnología Educativa en Enfermería		TOTAL
	Cursos en la sede de CLATES	Cursos en otros países	Cursos con recursos de CLATES	Cursos con recursos locales	
ARG	54	35			89
BOL	43	168			211
CHI	68	194	200	870	1332
COL	152	270	270	980	1672
COR	18	91	160	320	589
CUB		60			60
ELS	16				16
ECU	65	287	160	300	812
GUA	33	26			59
HON	29	27			56
MEX	55	91	160	400	706
NIC	15	34			49
PAN	17				17
PAR	35	72			107
PER	132	272	300	920	1624
RED	26	35			61
URU	22	40			62
VEN	34	90			124
WASH		8			8
TOTAL	814	1800	1250	3790	7654

Los cursos referidos han estado dedicados a una multiplicidad de temas, entre los cuales destacamos los más importantes y que fueron ofrecidos con más frecuencia:

1. Planeamiento educativo
2. Metodología de enseñanza y aprendizaje
3. Evaluación educativa
4. Supervisión en unidades periféricas de salud
5. Integración docente-asistencial
6. Autoinstrucción y enseñanza modular
7. Uso de simulaciones en educación
8. Didáctica aplicada a la enseñanza superior
9. Adiestramiento en enfermería
10. Medios audiovisuales en educación.

Aparte de estos cursos cortos, el NUTES ha colaborado en los cursos académicos de maestría realizados en la Universidad Federal de Río de Janeiro, administrando las disciplinas de pedagogía médica y didáctica especial a un total de 1,266 alumnos:

CUADRO 9

DISCIPLINAS	1978	1979	1980	1981	1982	TOTAL
Pedagogía médica	90	131	125	149	96	591
Didáctica especial	139	139	153	138	106	675
TOTAL	229	270	278	287	202	1266

e) Proyectos de investigación

El NUTES/CLATES desarrolló desde su inicio un sector de investigación y desarrollo educacional encargado de llevar a cabo investigaciones relacionadas con los aspectos de vanguardia en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos proyectos de investigación cubrieron no solo aspectos de naturaleza educativa, como también situaciones de servicios de salud que podrían demandar reajustes del proceso de formación de personal, constituyéndose en esa forma en un esfuerzo verdaderamente interdisciplinario.

Como se puede observar por el listado que sigue, con el enunciado de los 28 proyectos desarrollados, 2 fueron realizados por personal de CLATES, 5 por personal de CLATES y NUTES en conjunto y 21 por personal de NUTES, 3 de los cuales fueron tesis de la Maestría en Tecnología Educativa propiciada por NUTES. El enfoque adoptado favoreció prioritariamente a estudios para la solución de problemas concretos, en los que se puede llamar de "investigación orientada a la acción".

1. Implementación y evaluación de un sistema de atención de salud centrado en los problemas del paciente. Luiz Carlos Lobo CLATES.

1975

2. La evaluación formativa y su influencia en el aprendizaje. M.A. Sigauud Lent NUTES.
3. Estudio comparativo de la retención y aplicación de los conocimientos obtenidos por alumnos del curso básico de medicina a través de programas autoinstruccionales o convencionales, en el ciclo clínico. M.A. Roschke
4. Preferencias de aprendizaje y tipos de personalidad en cuatro profesiones del área de la salud. M. Noemí Villaverde NUTES.
5. Estudio comparativo de las actitudes de los alumnos de los cursos del sector salud frente al aprendizaje por auto-instrucción y a la enseñanza tradicional. Eliane Brigida Moraes Falcao NUTES.
6. Correlación entre formación curricular específica (Salud Pública, Obstetricia) y el ejercicio profesional en Enfermería. María Alina de Almeida Souza NUTES.
7. Organización del Consultorio Externo del Hospital Universitario. Análisis de criterios y desarrollo de metodología para señalar turnos a las especialidades. Establecimiento de un sistema de informaciones. Claudio Amorín, Fernando Chiyoshi, 1976 NUTES.
8. Aplicación de la tecnología educacional en la formación de Recursos Humanos para la Salud. E. Rodríguez Neto, 1977 NUTES.

1978

9. Utilización de la Tecnología Educacional en la Universidad Federal de Rio de Janeiro. Virginia Leite de Almeida NUTES.
10. Evaluación de la implementación del Sistema de Adiestramiento a larga escala en la Universidad Estadual de Londrina. Nilma Santos Fontanive NUTES.
11. Influencia de la capacitación del "Profesor Guía" en el desempeño de los estudiantes y la evaluación de este rol. Eliane B. de Moraes Falcao NUTES.
12. Programa de extensión de cobertura de salud y capacitación de recursos humanos. Eric Rosas NUTES.
13. Estructuración de un programa educacional usando filmina con sonido. Análisis lingüístico y semiológico. Fernando Lefevre NUTES.
14. Evaluación de la imagen de los elementos educacionales y las instrucciones mediante ayudas visuales y audiovisuales. Fernando Lefevre NUTES.
15. Planificación del horario de clases en la universidad, mediante el uso de computadora. Claudio Amorín - NUTES.
16. Desarrollo de la versión MUMPS para micro-procesadores. Sandra M. Díaz. Nilce Corela. Claudio Amorín - NUTES.
17. Estudio comparativo de las versiones existentes en el computador para la presentación de simulaciones dinámicas. Claudio Amorín - NUTES.

1979-80

18. Diagnóstico sobre las condiciones de la Asesoría del NUTES/CLATES - NUTES.
19. La vivencia de la autoridad en un grupo de profesores universitarios - Maestría en Tecnología Educacional de NUTES.

20. Influencia de la capacitación en relaciones inter-personales proporcionada a profesores orientadores - Maestría en Tecnología Educacional de NUTES.
21. Una experiencia en la enseñanza de Entomología. Enseñanza centrada en el grupo - Maestría en Tecnología Educacional de NUTES.
22. Un estudio de la Educación Médica como Estrategia de Hegemonía. Eleuterio Rodríguez Neto - NUTES.
23. Comunicación en la Supervisión de programas de Atención Primaria. C. A. Linger, Cleonice E. Gonzalez - CLATES/NUTES.
24. En busca de un modelo de planificación curricular y didáctico integrado con la realidad de salud. Cleonice E. Gonzalez y E. Rodríguez Neto - NUTES.
25. La mujer, el principal agente de salud en las comunidades rurales. C.A. Linger, Cleonice E. Gonzalez - CLATES/NUTES.
26. Banco de Recursos Instruccionales para programas de Atención Primaria. C. A. Linger, Cleonice Gonzalez - CLATES/NUTES.
27. Encuesta de Programas de Extensión de Cobertura y Atención Primaria en Bolivia. C.A. Linger, C. Gonzalez - CLATES/NUTES.

1981-82

28. Investigación sobre los proyectos docentes asistenciales del Programa Latinoamericano de Desarrollo Educacional en Salud (PLADES) - CLATES.

f) Desarrollo institucional

Es importante considerar el impacto del CLATES en la promoción y desarrollo del área de tecnología educacional a nivel institucional, sea por acción directa de coordinación, organización y financiamiento, como en el caso de la consolidación del "NUTES", núcleo brasileño, sede del propio programa internacional; sea por distintas formas de apoyo parcial, a través del adiestramiento de personal especializado, asesoría para desarrollo tecnológico, intercambio de materiales instruccionales, colaboración para realización de cursos o seminarios y hasta ayuda financiera limitada, como ha ocurrido con una serie de nuevas unidades de tecnología educacional creadas en los demás países y más específicamente con los subcentros de tecnología en enfermería, establecidos por acción directa de CLATES, con financiamiento de la Fundación Kellogg.

Sin lugar a duda, CLATES conjuntamente con el NUTES, constituyeron el primer grupo de tecnología educacional dedicado exclusivamente al sector salud en América Latina, y se puede observar que a partir de su creación e influenciados directa o indirectamente por su acción se establecieron otros 23 programas o unidades especializadas en varios países latinoamericanos, de acuerdo con el listado que presentamos a continuación.

UNIDADES DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL EN SALUD:

1. Unidad de Producción de Material Educativo
División de Recursos Humanos
Ministerio de Salud Pública
Honduras
2. N.I.D.E.S.
Facultad de Medicina
Universidad de Costa Rica
San José, Costa Rica
3. Centro Universitario de Tecnología Educativa en Salud (CEUTES)
México, D.F., México
4. Vice Ministerio de Docencia
Centro de Materiales Educativos para Técnicos Medios
Managua, Nicaragua
5. Centro de Audiovisuales
Facultad de Medicina
Universidad de la República Oriental del Uruguay
Montevideo, Uruguay
6. Departamento de Divulgación
Centro de Ayudas Audiovisuales
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
U.N.A.M.
México, D.F., México
7. Centro de Comunicaciones Audiovisuales
Facultad de Medicina de Buenos Aires
Buenos Aires, Argentina
8. Vice Ministerio de Docencia
Centro de Materiales Audiovisuales
Programa de Educación Continua
Ministerio de Salud Pública
La Habana, Cuba
9. Vice Ministerio de Docencia
Centro de Perfeccionamiento Pedagógico para Personal Técnico Medio
Ministerio de Salud Pública
La Habana Cuba
10. Biblioteca de Medios Audiovisuales
Universidad Peruana "Cayetano Heredia"
Lima, Perú
11. Centro de Materiales Audiovisuales
Facultad de Odontología
Universidad de Panamá
Panamá, Panamá
12. Centro de Audiovisuales y Biblioteca de Medios
Facultad de Medicina Militar
Universidad Militar
Bogotá, Colombia
13. N.I.D.E.S. Paraguay
Facultad de Medicina
Universidad de Paraguay
Asunción, Paraguay
14. Centro de Formación de Personal de Salud
Dirección de Recursos Humanos
Secretaría de Salud
Santo Domingo, República Dominicana

SUBCENTROS DE TECNOLOGIA EDUCATIVA EN ENFERMERIA

1. Escuela de Enfermería
Universidad Federal de Minas Gerais
Ciudad Universitaria
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil
2. Escuela de Enfermería
Universidad de Costa Rica
San José, Costa Rica
3. Centro Nacional de Tecnología Educativa en Enfermería
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Av. Brasil 642
Breña, Lima, Perú
4. Escuela de Enfermería
Universidad Federal da Bahia
Ciudad Universitaria
Canela 40.000
Salvador, Bahia
5. Centro de Tecnología Educativa
Facultad de Enfermería
Universidad Nacional de Colombia
5° piso, Facultad de Medicina
Bogotá, Colombia
6. Centro de Tecnología Educativa
Departamento de Enfermería
Universidad del Valle
Apartado Aéreo 2188
Cali, Colombia
7. Centro de Tecnología Educativa
Departamento de Enfermería
Universidad de Chile, Sede Norte
Santiago, Chile
8. Centro de Tecnología Educativa
Universidad Central
Escuela Nacional de Enfermería
Junto al Hospital Eugenio Espejo
Quito, Ecuador
9. Centro de Tecnología Educativa
Facultad de Enfermería
Universidad Autónoma de Nuevo León
Avenida Madero y Gonzalitos Al Pte.
Monterrey, México

Recientemente (1981) los mencionados centros nacionales de tecnología educacional se reunieron en Rio de Janeiro y decidieron formar una red entre las diferentes instituciones por considerar que habían logrado un grado de maduración que permitía el intercambio fructífero entre ellos. Además que los países contaban ya con personal técnicamente formado en cantidad suficiente y habían elaborado material instruccional de calidad muy parecida a la de su centro orientador, el CLATES. Asimismo reconocieron el potencial del NUTES y solicitaron fuese el centro coordinador para el Brasil y que pudiese a su vez proporcionar al resto de centros latinoamericanos cooperación técnica de acuerdo a sus necesidades.

6. Comentarios y recomendaciones

Lo revisado hasta aquí permite considerar que NUTES/CLATES desempeñó un papel significativo en el contexto de América Latina, tanto por lo avanzado de su propuesta intrínseca, como por la extensión de la labor realizada y por el nivel de desarrollo que se ha podido alcanzar.

Sirvió, además, esta iniciativa como forma de desmistificar el desarrollo tecnológico de excesiva complejidad, refinamiento y costo exagerado, usualmente inaccesible a países más pobres, y trató de orientar la utilización de metodología y materiales apropiados a las condiciones de los usuarios. Todo este esfuerzo no se limitó a su ámbito de acción local, sino que aprovechó las facilidades de expansión, que le concedía el "status" internacional, para proyectarse a todos los países de Latinoamérica y en la mayoría pudo cooperar, a través de asesoría, adiestramiento e intercambio de materiales, para la conformación de grupos técnicos que asegurarán el efecto multiplicador del programa.

El éxito más grande en este programa se refleja en el grado de autosuficiencia que ha alcanzado el núcleo nacional NUTES, con el cual está integrado CLATES, y en el desarrollo posterior de otros 23 centros nacionales en varios países de América Latina.

Los recursos que aportó la Organización fueron ampliamente potencializados, tanto por el apoyo del personal nacional a las actividades realizadas en otros países, así como por haber permitido la utilización de becas del Gobierno brasileño, para traer a los cursos del NUTES funcionarios de otros países de la Región.

Por otro lado hay que tomar en cuenta el alto costo de la acción internacional que solo se puede mantener en cuanto sea verdaderamente indispensable y que en el caso presente estaría representado por la actividad de cuatro profesionales subvencionados por la Organización que trabajan en un núcleo local de 62 funcionarios nacionales, suficientemente capacitados para asumir total responsabilidad del programa.

La constatación de lo anterior necesariamente nos lleva de vuelta al planteamiento señalado en la introducción de este informe. La consideración de que proyectos de desarrollo no pueden ser eternos y deben pasar por revisión y reajustes periódicos, refuerza la necesidad de

enjuiciar la justificativa de existencia indefinida de programas tales como el de CLATES, como lo señala el propio Gobierno brasileño. Importa, sobre todo, aclarar en un determinado momento de la evolución de un proyecto de esa naturaleza si todavía hay condiciones para seguir desarrollándose o si el desarrollo mayor no estaría en una ruptura estratégica, basada en la clara posibilidad de autosustentación del NUTES y de redistribución del recurso internacional para apoyar una nueva etapa de desarrollo ampliado al nivel de toda la red de instituciones similares.

La conclusión a que se llega, basada en la evidencia de que el NUTES ya es el responsable por la mayoría de las actividades descritas, es de que el centro nacional puede ser considerado autosuficiente y por lo tanto independizarse del apoyo de CLATES, que en estas condiciones deja de ser necesario mantenerse. Se propone finalizar el proyecto al término de la enmienda vigente (31 de diciembre de 1983), reemplazándolo por un nuevo convenio con la Universidad, que permita seguir apoyando el NUTES y al mismo tiempo favorezca la movilización directa de los recursos nacionales representados básicamente por la red de centros latinoamericanos en el campo de la tecnología educacional para la salud.

Al proponer replantear en términos técnicos las posibilidades de aplicación de recursos, la red constituida por los 23 centros antes mencionados será capaz de elevar el potencial de utilización de procesos y métodos educativos tradicionales, facilitar la captación de la moderna tecnología e innovar en la búsqueda de nuevas alternativas que permitirán una enseñanza y aprendizaje más eficiente y eficaz, respectivamente, con el apoyo del programa regional y del NUTES.

GLOSARIO

ABES	Asociación Brasileira de Ingeniería Sanitaria
ABRASCO	Asociación Brasileira de Medicina Colectiva
AFRO	Oficina Regional de la OMS para Africa
AMRO	Oficina Regional de la OMS para las Américas
BNDE	Banco Nacional de Desarrollo Económico
BNH	Banco Nacional de Habitación
CAPEB	Coordinación del Perfeccionamiento del Personal de Enseñanza Superior
CEBRAE	Centro Brasileiro de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa
CESGRANRIO	Comité de Educación Superior para el Gran Rio
CEUTES	Centro Unitario de Tecnología Educacional en Salud - México
CLATES	Centro Latinoamericano de Tecnología Educacional para la Salud
CNAN	Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición
DATAPREV	Compañía de Procesamiento de Datos de la Previdencia Social
DAU	Directoría de Asuntos Universitarios
EMRO	Oficina Regional de la OMS para el Este del Mediterraneo
EURO	Oficina Regional de la OMS para Europa
FINEP	Financiadora de Estudios y Proyectos
FIOCRUZ	Fundación Oswaldo Cruz
FUNTEC	Programa de Desarrollo Tecnológico del Banco Nacional de Desarrollo Económico
IBICT	Instituto Brasileiro de Información en Ciencia y Tecnología
IICA	Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas
INAMPS	Instituto Nacional de Asistencia Médica y Previdencia Social
INPS	Instituto Nacional de Previdencia Social
IPEA	Instituto de Planeamiento Económico y Social
ITTC	Centro Inter-regional de Adiestramiento de Profesores
KELLOGG	Fundación W. K. Kellogg
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
NIDES	Núcleo de Investigación y Desarrollo en Salud
NUTES	Núcleo de Tecnología Educacional para la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PLADES	Programa Latinoamericano de Educación en Salud
PNTE	Programa Nacional de Entrenamiento Ejecutivo
PPREPS	Programa de Preparación Estratégica de Personal de Salud
SANEPAR	Compañía de Saneamiento del Estado de Paraná
SEARO	Oficina Regional de la OMS para el Sudeste del Asia
SUBIN	Secretaría de Cooperación Económica y Técnica Internacional
UFRJ	Universidad Federal de Rio de Janeiro
WPRO	Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental