

Propuesta de Indicadores Clave de TIC en Educación

José Luis Actis

Oficina Nacional de Estadística (ONE)
República Dominicana

“Primer Taller sobre Indicadores de TIC en Educación en América Latina”

Santo Domingo 4 de marzo de 2008

La Conferencia Estadística de las Américas (CEA) de CEPAL

La misión de la Conferencia Estadística de las Américas es desempeñarse como el órgano intergubernamental que coordine la promoción del desarrollo de las estadísticas oficiales de los países de América Latina y el Caribe, estimule el fortalecimiento de las oficinas nacionales de estadística y los sistemas nacionales estadísticos, contribuya al mejoramiento de la calidad técnica mediante la formación de recursos humanos y el desarrollo estadístico de cada país y fomente la coordinación y cooperación internacional, regional y bilateral y la armonización de las estadísticas en el ámbito regional o subregional.

El Grupo de Trabajo TIC de la CEA

La tercera Conferencia de la CEA creó el Grupo de Trabajo sobre Medición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC);
Coordinador: República Dominicana

Objetivos: Intercambiar experiencias y diseñar metodologías adecuadas para el desarrollo de las estadísticas e indicadores relacionados con las tecnologías de información y comunicación (TIC).

El Observatorio para la Sociedad de la Información en LAC

Las actividades del Grupo de Trabajo son ejecutadas en el marco del proyecto OSILAC.

OSILAC es el Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe, cuyo principal objetivo es desarrollar un trabajo de armonización y recopilación de datos que permitan conocer y analizar el estado de la llamada Sociedad de la Información en la región de América Latina y el Caribe.

Productos Obtenidos

En estrecha colaboración con el OSILAC, el Grupo de Trabajo ha participado en la obtención de tres productos específicos:

- ❑ La propuesta de indicadores clave sobre tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en hogares y empresas
- ❑ El Compendio de prácticas de implementación de indicadores clave y las preguntas relacionadas a ellos en encuestas a hogares y empresas
- ❑ La Base regional de datos con las informaciones obtenidas

TIC en Educación: Motivación

La vocación de orientar el uso de las TIC hacia el desarrollo humano integral exige impulsar su utilización en áreas como la educación, la salud y la cultura.

Por tanto surge la necesidad de avanzar en la medición de las TIC en estos ámbitos, en lo que se ha denominado uso social de las TIC.

Antecedentes: UNESCO

Como una contribución al desarrollo de la CMSI, el Instituto de Estadísticas de la UNESCO presentó una serie de indicadores sobre TIC y educación y las preguntas asociadas a ellos basadas en la revisión de 10 encuestas dedicadas total o parcialmente a la medición de la infraestructura y utilización de TIC en los sistemas educativos.

Antecedentes: UNESCO

Indicadores TIC en Educación de UNESCO

Indicadores Básicos	
ED-1	% de escuelas con acceso a electricidad
ED-2	% de escuelas que utilizan radio con fines educativos
ED-3	% de escuelas que utilizan televisión con fines educativos
ED-4	Cantidad de estudiantes por computadora
ED-5	% de escuelas con acceso a servicio telefónico
ED-6	% de escuelas con acceso a Internet
ED-7	% de estudiantes que utilizan Internet en la escuela
Indicadores Extendidos	
ED-8	% de estudiantes de nivel terciario matriculados en campos relacionados con TIC
ED-9	% docentes primarios y secundarios capacitados en TIC

Antecedentes: OCDE

La encuesta PISA de la OCDE investiga los conocimientos y habilidades adquiridos por los estudiantes. Incluye indicadores sobre TIC como parte de la encuesta a las escuelas. Además se consideran dos indicadores de referencia (Q1 y Q2).

- ❑ Q1. Tasa de matriculación total (número de estudiantes desagregados en mujeres y hombres)
- ❑ Q2. Carácter público o privado de la institución escolar

Antecedentes: OCDE

- Q13a. Cantidad total de computadoras disponibles en la escuela
- Q13b Cantidad de estas computadoras que está disponible para la enseñanza
- Q13c Cantidad de computadores en la escuela que están conectados a la Internet

- Q14 Obstáculos en la capacidad de enseñanza
 - Insuficiencia o inadecuación de computadoras para la enseñanza
 - Falta de conectividad o inadecuada conectividad a Internet
 - Falta o inadecuación de software de enseñanza
 - Falta o inadecuación de recursos audiovisuales

Antecedentes: OCDE

La OCDE desarrolla también un módulo sobre familiaridad de los estudiantes con las TIC como parte de la encuesta PISA. Estos indicadores incluyen: uso de computadora; tiempo durante el cuál ha estado usando computadora; la frecuencia con que las usa en la casa, la escuela y otros lugares y según el tipo de actividad para la que la usa, incluyendo el uso de Internet; y una valoración de qué tan bien puede realizar ciertas actividades en la computadora.

Antecedentes: OCDE

Algunas de estas preguntas están o pueden estar contenidas en las encuestas a hogares e individuos sobre uso de TIC y sería posible incluirlas como parte de los indicadores de educación, restringiendo el cálculo del indicador a la población en edad escolar.

Por ejemplo, de las encuestas de hogares se puede relevar el indicador de estudiantes que han usado computadora. Adicionalmente, si se incluyera la pregunta sobre habilidades para realizar distintas tareas informáticas según tipo, se podría calcular el correspondiente indicador para la población estudiantil.

Antecedentes: ONE Cuba

La ONE de Cuba presentó durante el tercer taller de OSILAC una propuesta de indicadores sobre acceso y uso social de las TIC, orientada a instituciones educativas, de salud, deportivas y centros de acceso comunitario a Internet. En dicha propuesta, los indicadores planteados fueron:

- ❑ S-1. Proporción de instituciones educativas que utilizan computadoras para el desarrollo de su actividad fundamental
- ❑ S-2. Proporción de instituciones educativas que utilizan otros equipos TIC (TV, Video) para el desarrollo de su actividad fundamental
- ❑ S-3. Proporción de personas que utilizan computadoras en instituciones educativas

Antecedentes: ONE Cuba

- ❑ S-4. Proporción de instituciones educativas que utilizan Internet para el desarrollo de su actividad fundamental
- ❑ S-5. Proporción de personas que utilizan Internet en instituciones educativas
- ❑ S-6. Actividades realizadas por las personas que utilizaron Internet en las instituciones educativas
- ❑ S-7. Proporción de instituciones educativas con presencia en la web

Antecedentes: eLAC 2010

El eLAC 2010 destaca a la educación como primera prioridad señalando una serie de metas cuantitativas que exigen el desarrollo de los correspondientes indicadores:

- Conectar a Internet, preferiblemente de banda ancha, al **70%** de las instituciones de enseñanza pública o **triplicar** el número actual.
- Asegurar que el **90%** de los estudiantes, al terminar su ciclo escolar, hayan utilizado computadores para propósitos educativos por un mínimo de 100 horas o **duplicar** el número actual.

Antecedentes: eLAC 2010

- ❑ Capacitar al **70%** de los profesores en el uso de las TIC o **triplicar** el número actual.
- ❑ Capacitar al **70%** de los profesores y funcionarios públicos del sector de la educación en la aplicación de las TIC para la elaboración de programas de estudio de la enseñanza o **triplicar** el número actual.
- ❑ Asegurar que todos los portales educativos nacionales cumplan los criterios vigentes para incorporarse como miembros plenos en redes regionales de estos portales.

Indicadores Propuestos por el Grupo Trabajo TIC y OSILAC

- La tabla siguiente resume una serie de indicadores propuestos para las TIC en educación. El listado se creó a partir de las experiencias acopiadas por UNESCO, OCDE, Cuba y recoge las metas del eLAC 2010.
- A la luz de las relaciones establecidas entre educación y tecnologías así como las experiencias en materia de indicadores TIC aportadas por el trabajo del Partnership y el eLAC 2010, se ordenaron siguiendo los criterios de Infraestructura, Uso y Capacidad.

Indicadores Propuestos por el Grupo Trabajo TIC y OSILAC

Infraestructura	
Proporción de Centros Educativos con servicio de electricidad	UNESCO
Proporción de Centros Educativos con disponibilidad de receptores de radio	UNESCO
Proporción de Centros Educativos con disponibilidad de receptores de televisión para fines educativos	UNESCO, Cuba
Proporción de Centros Educativos con disponibilidad de reproductores de VHS o DVD para fines educativos	UNESCO, Cuba
Proporción de Centros Educativos con disponibilidad de computadoras para fines educativos	Cuba
Proporción de Centros Educativos con retroproyector	Revisión UNESCO
Proporción de Centros Educativos con acceso a servicio telefónico	UNESCO

Indicadores Propuestos por el Grupo Trabajo TIC y OSILAC

Proporción de Centros Educativos que acceden y utilizan Internet con fines educativos	UNESCO, Cuba
Cantidad total de computadoras disponibles en el centro educativo	OCDE
Cantidad de computadores disponibles con fines educativos	OCDE
Cantidad de estudiantes por computadora	UNESCO
Cantidad de estudiantes por computadora conectada a Internet	
Cantidad de computadores en la escuela conectados a internet según tipo de conexión (<256kbps, >=256Kbps)	OCDE, eLAC

Indicadores Propuestos por el Grupo Trabajo TIC y OSILAC

Uso de TIC		
Número de horas anuales de uso de computadoras por estudiante.		eLAC
Número de horas anuales de uso de Internet por estudiante.		eLAC
Número de horas de docencia impartidas a través de Radio		GT TIC CEA-CEPAL
Número de horas de docencia impartidas a través de TV		GT TIC CEA-CEPAL
Número de horas de docencia impartidas a través de Internet		GT TIC CEA-CEPAL
Proporción de centros educativos con página web		Cuba

Indicadores Propuestos por el Grupo Trabajo TIC y OSILAC

Capacidad	
Número de horas anuales de docencia sobre uso de computadoras.	
Proporción de docentes capacitados en el uso de TIC	UNESCO
Proporción de estudiantes en el nivel terciario matriculados en campos relacionados con las TIC	UNESCO
Indicadores de referencia	
Tasa de matriculación del centro educativo según género	OCDE, UNESCO
Carácter público o privado del centro educativo	OCDD, UNESCO

Muchas Gracias