

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA
UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN (IISUE)**

**INFORME FINAL DE LA EVALUACIÓN EXTERNA 2009
EN MATERIA DE DISEÑO**

**PROGRAMA HABILIDADES DIGITALES PARA TODOS
(PHDT)**

Equipo Evaluador

Dr. Juan Fidel Zorrilla Alcalá

Coordinador

Dra. Nahina Dehesa de Gyves

Asesor

Lic. Armando Álvarez Goveia

Analista

Lic. David Lampón Ortega

Analista

Lic. María Guadalupe González Llama

Asistente

Luis Roberto Tenorio García

Asistente

29 de Julio de 2009

Índice

Introducción	2
Capítulo 1: Evaluación en materia de Diseño	3
Análisis de la contribución del programa a los objetivos estratégicos de la dependencia y/o entidad, así como a los objetivos nacionales	3
Evaluación y análisis de la matriz de indicadores	10
<i>De la lógica vertical de la matriz de indicadores</i>	10
<i>De la lógica horizontal de la matriz de indicadores</i>	14
Población potencial y objetivo	25
Análisis de la vinculación de las Reglas de Operación (ROP) o normatividad aplicable con los objetivos del programa.....	31
Posibles coincidencias, complementariedades o duplicidades de acciones con otros programas federales.....	33
Capítulo 2: Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones.....	37
Capítulo 3: Conclusiones.....	43
Bibliografía	45

Introducción

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND 2007-2012), en el **Eje 3. Igualdad de Oportunidades**, el objetivo 11 menciona la necesidad de impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida. Dentro de las estrategias para alcanzar esta meta se encuentran el fortalecimiento del uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y el desarrollo de habilidades en el uso de tecnologías de la información y la comunicación desde el nivel de educación básica, así como el impulso de la capacitación de los maestros en el acceso y uso de nuevas tecnologías y materiales digitales y el acceso de los planteles de todo el sistema educativo a plataformas tecnológicas y equipos más modernos.

El Programa de Habilidades Digitales para Todos (PHDT) pretende contribuir al cumplimiento de este objetivo mediante el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y comunicación en el sistema educativo, a través del modelo “Habilidades Digitales para Todos”, la supervisión de la capacitación y actualización de docentes y directivos, el equipamiento tecnológico y de conectividad y el uso de sistemas de información para la gestión escolar.

Los beneficiarios del PHDT son, durante la primera fase del programa, los alumnos y docentes de primer grado de las escuelas secundarias generales y técnicas y telesecundarias seleccionadas y, posteriormente, la comunidad escolar de cada centro educativo participante.

El programa proporcionará apoyo económico a las entidades que hayan solicitado la incursión de algunas de sus escuelas en el PHDT para que promuevan la implementación de un modelo educativo, apoyado en tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), para supervisar la capacitación a los docentes y directivos para fomentar su uso en la educación básica, mediante la instalación de aulas de medios.

En el presente documento se muestra la evaluación de diseño del Programa de Habilidades Digitales para Todos (PHDT) llevada a cabo mediante trabajo de gabinete y utilizando la información proporcionada por el mismo programa y su dependencia coordinadora. Su objetivo es analizar, de manera global, al programa en lo referente a diseño. Lo anterior, con el fin de que las recomendaciones de este análisis puedan retroalimentar el diseño y la gestión del programa.

Capítulo 1: Evaluación en materia de Diseño

Análisis de la contribución del programa a los objetivos estratégicos de la dependencia y/o entidad, así como a los objetivos nacionales

1. ¿El problema o necesidad prioritaria al que va dirigido el programa está correctamente identificado y claramente definido?

Sí.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND 2007-2012) presenta entre los objetivos nacionales, asegurar la igualdad de oportunidades para todos los mexicanos y reducir las brechas sociales, económicas y culturales persistentes en la sociedad. Específicamente, en el **Eje 3. Igualdad de Oportunidades**, se indica la necesidad de igualar las oportunidades de todos los mexicanos, mediante el combate a la pobreza. En el apartado **3.3 Transformación educativa**, en el **objetivo 11** menciona la necesidad de impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida.

Por otro lado, la **estrategia 11.1** se refiere al fortalecimiento del uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y el desarrollo de habilidades en el uso de tecnologías de la información y la comunicación desde el nivel de educación básica.

Además, el Programa Sectorial, en su **objetivo 3**, reconoce la necesidad de impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento, que van ligadas a la problemática ocasionada por la falta de oportunidades de gran parte de la población para acceder a una educación de calidad, y a los avances en materia de tecnología e información. Considerando los problemas planteados en el PND y el Programa Sectorial relativas a la educación básica integral y tecnológica, surge el Programa Habilidades Digitales para Todos.

PND 2007-20012 (PND); Reglas de Operación HDT (ROP); Árboles validados; DIAGNÓSTICO-HDT-090330-090707 (Diagnóstico).

2. ¿Existe un diagnóstico actualizado y adecuado, elaborado por el programa, la dependencia o entidad, sobre la problemática detectada que sustente la razón de ser del programa?

Sí.

Los materiales educativos impresos y audiovisuales, así como el fomento de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), cobran una dimensión de vital importancia en la educación básica, ya que son uno de los medios en que se concretan los planes y programas de estudio oficiales y el instrumento que guía los procesos de enseñanza y aprendizaje. En los últimos años, la producción de materiales educativos y el uso pedagógico de las TIC's se han diversificado sin contar necesariamente con una política coherente que articule los esfuerzos institucionales. Es por ello que se tiene presente avanzar en el diseño de una política de Estado de los materiales educativos y uso de las TIC's, orientada a lograr los propósitos educativos de los estudiantes de preescolar, primaria y secundaria, descritos en los rasgos y competencias del perfil de egreso de la educación básica y en los documentos normativos (curriculares, de gestión, administrativos, presupuestales) de esos tres niveles, que norme y regule la innovación y el desarrollo de los distintos tipos de materiales educativos, la producción de materiales en todos sus soportes, la evaluación, la adquisición y el uso pedagógico.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE, trabaja en el diseño y aplicación de evaluaciones nacionales orientadas a medir los aprendizajes alcanzados por los alumnos en todos los grados, ciclos y áreas curriculares de los tipos, niveles y modalidades de educación básica y media superior. Los Exámenes para la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE), la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) y el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA), demuestran que los estudiantes mexicanos de educación básica tienen un aprovechamiento escolar por debajo del suficiente necesario.

Partiendo de la premisa de que los modelos, sistemas y herramientas que favorezcan la gestión educativa y escolar contribuirán a un mejor desempeño de los alumnos de educación básica en las pruebas nacionales e internacionales, y que esto podrá alcanzarse con un programa que articule el uso y desarrollo de las TIC, surge el PHDT.

Diagnóstico; Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (Prosec); PND; Objet2010 SEB.

3. ¿El Fin y el Propósito del programa están claramente definidos?

Sí.

El Fin del programa corresponde a su objetivo general y es **Contribuir al aprendizaje de los estudiantes de educación básica favoreciendo su inserción en la sociedad del conocimiento mediante el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo**. Éste es la descripción de cómo el programa contribuye, en el mediano o largo plazo, a la solución del problema que se pretende resolver con la ejecución del PHDT. Podemos observar cómo el Fin del programa se encuentra claramente alineado con los objetivos del PND. De esta forma, el Fin del programa está claramente definido.

El Propósito del programa corresponde a su objetivo específico y es **El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en educación básica es fortalecido a través del modelo de Habilidades Digitales para Todos, la capacitación y actualización de docentes y directivos, el equipamiento tecnológico y el uso de sistemas de información para la gestión escolar**. Es el resultado directo que se espera alcanzar en la población objetivo como consecuencia de la utilización de los Componentes (bienes y/o servicios) producidos o entregados por el programa. El Propósito corresponde al objetivo 3 del Programa Sectorial, los componentes que presenta son necesarios para su consecución y, a su vez, su cumplimiento es indispensable para el logro del Fin. De esta forma, podemos considerar que el Propósito del programa se encuentra claramente definido.

ROP; Matriz de indicadores HDT 2010 (MIR); Prosec.

4. ¿El Fin y el Propósito corresponden a la solución del problema?

Sí.

Según podemos deducir de las definiciones del Fin y el Propósito del programa, éste pretende hacer llegar tecnologías de la información y la comunicación a los estudiantes de educación básica como elementos de su enseñanza y aprendizaje con la finalidad de que los estudiantes amplíen sus conocimientos y puedan estar mejor preparados para enfrentar las necesidades del mundo en que vivimos.

Considerando, por otro lado, que el problema que pretende atacar el programa está alineado a los problemas planteados en el PND y el Programa Sectorial relativos a la educación básica integral y tecnológica, mencionados en la pregunta 1, es claro que el Fin y el Propósito de éste corresponden a la solución del problema.

Además, el Fin y el Propósito del programa, plasmados en su matriz de indicadores, apuntan al cumplimiento de los objetivos explicitados en sus reglas de operación.

MIR; Prosec; ROP.

5. ¿El programa cuenta con evidencia de estudios o investigaciones nacionales y/o internacionales que muestren que el tipo de servicios o productos que brinda el programa es adecuado para la consecución del Propósito y Fin que persigue el programa? De no ser así, el evaluador deberá investigar y, de existir, presentar dicha evidencia.

Sí.

Los responsables del programa tienen ubicados diversos antecedentes del programa así como diversos estudios realizados a nivel nacional para definir que los servicios de aula telemática que ofrecen son adecuados para resolver la problemática que persigue el programa.

Por un lado, los responsables del programa han mostrado que han tomado en consideración la experiencia proporcionada por el programa antecedente inmediato de PHDT, a saber, el programa de Enciclomedia. Dicho programa tiene como Fin, *contribuir al desarrollo de nuevas competencias para la vida en los estudiantes de educación básica, a través de la apropiación de las nuevas tecnologías*, al mismo tiempo que se logra una mejora en la calidad educativa.

Por otro lado, el programa también ha tomado en consideración la experiencia lograda a través del programa Sec-21. Dicho proyecto busca potenciar las tecnologías de Red Edusat y Red Escolar para incrementar el uso de tecnologías en apoyo a los programas educativos. Sec-21 incorpora las siguientes tecnologías: videos y señales televisivas en formato digital, calculadoras con capacidad gráfica y procesador algebraico, equipo de cómputo e impresos.

Asimismo, los responsables del programa señalaron que la SEP inició en 2007 una prueba de concepto y la fase experimental en 2008 en 200 escuelas y 32 centros de maestros en toda la República utilizando tecnología de acceso inalámbrico WiMax, potenciando dicha experiencia para mejorar la operación actual del programa.

No obstante, con el fin de complementar la respuesta, en el **Anexo VI** llamado **Investigaciones Nacionales e Internacionales que justifican el PHDT**, se presentan algunas investigaciones llevadas a cabo por el equipo evaluador donde se puede analizar la experiencia del uso de TIC's en distintos escenarios mundiales.

Investigación documental con elaboración propia; Anexo III.

6. Con base en los objetivos estratégicos de la dependencia y/o entidad que coordina el programa, ¿a qué objetivo u objetivos estratégicos está vinculado o contribuye el programa?*

Debido a la extensión de la respuesta a esta pregunta, los objetivos estratégicos de la dependencia que coordina el programa que están vinculados con los objetivos del programa se incluyen en un anexo, llamado **Anexo VII Relación del programa con los objetivos de la dependencia que lo coordina.**

Objet2010 SEB; ROP.

7. De lo anterior, analizar y evaluar si existe una relación lógica del programa con los objetivos nacionales del Plan Nacional de Desarrollo.*

Debido a la extensión de la respuesta a esta pregunta, los objetivos del PND con los que se relaciona el presente programa, así como las estrategias con las que contribuye, se incluyen en un anexo, llamado **Anexo VIII Relación del programa con los objetivos nacionales del Plan Nacional de Desarrollo.**

PND; ROP.

Evaluación y análisis de la matriz de indicadores

De la lógica vertical de la matriz de indicadores

8. ¿Las Actividades del programa son suficientes y necesarias para producir cada uno de los Componentes?

Sí.

La justificación de la respuesta a esta pregunta, debido a su extensión, se incluye en un anexo, llamado **Anexo IX Características de las actividades del programa.**

MIR; ROP.

9. ¿Los Componentes son necesarios y suficientes para el logro del Propósito?

Sí.

El Propósito del PHDT es el siguiente: ***El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en educación básica es fortalecido a través del modelo de Habilidades Digitales para Todos, la capacitación y actualización de docentes y directivos, el equipamiento tecnológico y el uso de sistemas de información para la gestión escolar.***

Claramente, a cada uno de los elementos que integran el Propósito del programa corresponde uno de los componentes definidos en la matriz de indicadores. El componente uno *El modelo Educativo HDT es articulado a través de la integración de programas y el desarrollo de materiales, recursos y sistemas*, se refiere al fortalecimiento del uso de tecnologías de la información y la comunicación en la educación básica, a través del modelo Habilidades Digitales para Todos.

El componente dos *Criterios y estándares establecidos para el diseño de cursos de formación permanente de docentes*, ataca el elemento del Propósito que se refiere a la capacitación y actualización de docentes y directivos.

El componente tres *Aulas equipadas con tecnologías de la información y la comunicación operadas adecuadamente*, se refiere al equipamiento tecnológico del que habla el Propósito del programa.

Por último, el componente cuatro *La gestión escolar es mejorada a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación*, trata del uso de sistemas de información para la gestión escolar.

De esta forma podemos ver que cada uno de los elementos que forman parte del Propósito del programa corresponde a uno de los componentes del PHDT, por lo que los componentes son necesarios y suficientes para el logro del Propósito del programa.

MIR; ROP.

10. ¿Es claro y lógico que el logro del Propósito contribuye al logro del Fin?

Sí.

Para contribuir con el aprendizaje de los estudiantes de educación básica favoreciendo su inserción en la sociedad del conocimiento, el Propósito establece la utilización del modelo de Habilidades Digitales para Todos y la capacitación de docentes y directivos para que puedan transmitir los conocimientos tecnológicos y el gusto por los mismos a los estudiantes. Esto se conseguirá a través del equipamiento tecnológico, además de la mejora de la gestión escolar a través del uso de diversos sistemas de información.

De esta forma, podemos considerar que el Propósito define los procedimientos necesarios para conseguir el Fin del, de modo que es claro y lógico que el Propósito contribuye al logro del Fin.

Sin embargo, tal y como se menciona en la pregunta 8, es importante que el programa explicita la manera en que los cuatro componentes que conforman el Propósito del programa se van a articular entre sí. Por ejemplo, si bien existen TIC's de gestión, que pueden contribuir a la planeación de los cursos por parte de los docentes o a la aplicación de instrumentos de evaluación, existen TIC's de gestión, tipo administrativas, que pueden contribuir a la mejora de los procesos internos de un plantel escolar, pero en nada contribuyen al aprendizaje de los estudiantes. Recomendamos, por lo tanto, que se explique claramente el tipo de TIC's permitidas por el programa para llevar a cabo este componente.

Otro claro ejemplo respecto a la necesidad de articular los cuatro componentes de manera correcta lo constituye el hecho bien sabido de que el equipamiento y la capacitación de docentes no bastan para que las herramientas tecnológicas realmente formen parte del proceso de enseñanza y aprendizaje en los salones de clase. Los perfiles de docentes, en muchos casos, no tienen desarrolladas habilidades digitales que les permitan enseñar a través de TIC's. Los alumnos saben manipular mejor este tipo de herramientas que los propios docentes, lo cual crea rechazo natural por parte de éstos a usarlos para enseñar. Es imperante desarrollar estrategias que vinculen a las herramientas tecnológicas al proceso de enseñanza y aprendizaje tales como la figura de un encargado de aula.

MIR; Minuta #5: Reunión para observar cómo funciona el modelo HDT.

11. Considerando el análisis y la evaluación realizados en este punto, ¿la lógica vertical de la matriz de indicadores del programa es clara y se valida en su totalidad? Es decir, ¿la lógica interna del programa es clara?

Sí.

A pesar de que como se comenta en la pregunta 8 existen puntos de posible mejora en cuanto a la explicitación de criterios y actividades que permitan la articulación entre los cuatro componentes del programa con miras al cumplimiento del Propósito y del Fin del mismo, de manera más sólida, podemos considerar que la lógica vertical de la matriz de indicadores del programa es clara y válida. ´

El problema se encuentra bien identificado y es congruente con los objetivos del PND y del Plan Sectorial que pretenden atacarlo, el Fin y el Propósito del programa están alineados a dichos objetivos, el logro del Propósito contribuye al logro del Fin, los componentes asociados al Propósito garantizan su cumplimiento y las actividades de cada componente son necesarias para su logro.

Es por lo anterior que consideramos que la lógica interna del programa es clara y la matriz de indicadores es lógica desde la perspectiva vertical.

MIR.

12. Si no es así, proponer los cambios que deberían hacerse en el diseño del programa y en su lógica interna. Estos cambios deberían reflejarse en la matriz de indicadores definitiva del programa.*

En términos generales la lógica interna del programa es la adecuada. Sin embargo, en el Anexo IX se incluyen algunas recomendaciones para mejorar la matriz de indicadores actual.

De la lógica horizontal de la matriz de indicadores

13. En términos de diseño, ¿existen indicadores para medir el desempeño del programa a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades e insumos?

Sí.

El programa cuenta con indicadores que permiten medir el desempeño del programa a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. Estos indicadores cuentan con una definición, dimensión a medir, método de cálculo, unidad de medida, desagregación geográfica, frecuencia de medición y con un responsable de su obtención.

MIR.

14. ¿Todos los indicadores son claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables?

Sí.

La matriz de indicadores analizada en la presente evaluación es la correspondiente al año 2010. Cabe mencionar que en el informe preliminar de la evaluación de diseño del PHDT se analizó la versión anterior de la matriz y se puede observar que la nueva matriz de indicadores cuenta, ya, con los cambios propuestos en el informe preliminar. En el **Anexo X** llamado **Cambios efectuados por la DGME a la matriz de indicadores para el año 2010** se puede observar dicha versión con los cambios propuestos en el informe preliminar.

Fichas de los indicadores; MIR.

15. De no ser el caso, la institución evaluadora, en coordinación con el programa, deberá proponer los indicadores faltantes y necesarios para cada ámbito de acción o las modificaciones a los indicadores existentes que sean necesarias.*

No aplica.

Como mencionamos en la pregunta anterior la matriz de indicadores analizada en la presente evaluación es la correspondiente al año 2010. En el informe preliminar de la evaluación de diseño del PHDT se analizó la versión anterior de la matriz. En el Anexo X se puede observar dicha versión con los cambios propuestos en el informe preliminar.

Anexo X; MIR.

16. ¿Los indicadores incluidos en la matriz de indicadores tienen identificada su línea de base y temporalidad en la medición?

Sí.

Todos los indicadores propuestos e incluidos en la matriz de indicadores tienen identificada su base y la temporalidad en la medición. Cabe aclarar que el análisis se efectuó con los índices que se están presentando en la actualidad (versión 2010) y no con los índices propuestos en la versión 2009 de la matriz.

MIR.

17. ¿El programa ha identificado los medios de verificación para obtener cada uno de los indicadores?

Sí.

Todos los indicadores que se presentan en la Matriz de Indicadores del Programa Habilidades Digitales para Todos 2010 cuentan con los medios de verificación adecuados para la obtención de sus valores. En el **Anexo XI Medios de verificación de los indicadores**, se muestra una tabla que contiene dicha información.

Fichas de los indicadores; MIR.

18. Para aquellos medios de verificación que corresponda (por ejemplo encuestas), ¿el programa ha identificado el tamaño de muestra óptimo necesario para la medición del indicador, especificando sus características estadísticas como el nivel de significancia y el error máximo de estimación?

No aplica.

Todos los medios de verificación para los índices corresponden, principalmente, a revisión en registros administrativos, por lo que los medios de verificación no están sujetos a métodos estadísticos como encuestas.

MIR; Fichas de los indicadores.

19. ¿De qué manera el programa valida la veracidad de la información obtenida a través de los medios de verificación?*

El programa utiliza métodos de validación interna para corroborar la veracidad de la información que obtiene a través de los medios de verificación. Esto se debe a que no se cuenta con bases de datos que puedan ser explotadas y que pertenezcan a otras dependencias o instancias, es decir, la DGME es la encargada de generar su propia información y utilizarla para validar sus resultados.

Recomendamos que periódicamente se contraten consultorías externas para llevar a cabo evaluaciones de los resultados generados por el programa, de esta forma será posible contrastar los datos internos con los externos, lo que permitirá determinar si los avances del programa corresponden a la realidad.

MIR.

20. ¿Se consideran válidos los supuestos del programa tal como figuran en la matriz de indicadores?

Sí.

Todos los supuestos considerados en la Matriz de Indicadores del programa se consideran válidos. El equipo evaluador está de acuerdo con dichos supuestos, pues son necesarios y suficientes.

Entre los supuestos más importantes que se pueden observar en la Matriz de Indicadores del PHDT se encuentran los concernientes a la suficiencia del presupuesto destinado a cada una de las actividades, de los componentes, del Propósito y del Fin del programa; por otro lado están los relativos a la puntualidad con que se efectúan las diversas tareas contempladas en la matriz; y, por último, la creación de cursos para la capacitación de docentes y directivos y de material didáctico para el aprendizaje de los estudiantes.

MIR.

21. Considerando el análisis y evaluación realizado en este punto, ¿la lógica horizontal de la matriz de indicadores se valida en su totalidad?

Sí.

Si bien como se ha mencionado, la primera versión de la matriz de indicadores revisada durante la presente evaluación no tenía una lógica horizontal válida, ésta fue corregida por los responsables correspondientes a partir, no sólo de las aportaciones presentadas en la versión preliminar de la presente evaluación, sino de diversos ejercicios de mejora internos.

La lógica horizontal de la nueva matriz de indicadores del Programa Habilidades Digitales para Todos presentada en una segunda versión se valida en su totalidad. Como pudimos observar, existen indicadores para medir el desempeño del programa a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades, éstos indicadores son claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables, tienen identificada su línea de base y temporalidad en la medición, así como los medios de verificación y supuestos de medición correspondientes.

Existen algunos detalles que podrían mejorarse correspondientes a los métodos de validación de medición de indicadores. Como se menciona en la pregunta 19, recomendamos que periódicamente se contraten consultorías externas para llevar a cabo evaluaciones de los resultados generados por el programa, de esta forma será posible contrastar los datos internos con los externos, lo que permitirá determinar si los avances del programa corresponden a la realidad.

MIR; Fichas de indicadores; Diagnóstico.

22. Si no es así, proponer los cambios que deberían hacerse a la lógica horizontal de la matriz de indicadores (indicadores, medios de verificación y supuestos).*

No aplica.

No existen cambios que deban hacerse a la nueva versión de la matriz de indicadores.

Población potencial y objetivo

23. ¿La población que presenta el problema y/o necesidad (población potencial), así como la población objetivo están claramente definidas?

No.

La población potencial no se encuentra definida explícitamente en ninguno de los documentos proporcionados por la DGME para la evaluación del PHDT. Sin embargo, por las características que definen el programa, podemos considerar que la población potencial se refiere a todos aquellos niños y jóvenes, en edad de estudiar algún curso correspondiente a la educación básica, así como a los docentes y directivos de la educación básica nacional. Es importante que se encuentre explícitamente definida y descritas sus principales características para que el programa no presente errores de diseño.

La población objetivo del programa, por su parte, se define como los alumnos y docentes de educación básica de las 32 entidades del país. La población objetivo se encuentra claramente explicitada en el documento de diagnóstico del PHDT, que no corresponde al que se puede apreciar en las Reglas de Operación, pero esto se debe a que las ROP son del año 2009 y se refieren a la primera fase del programa. De la misma manera, la población objetivo incluida en la matriz de indicadores del programa no corresponde con la definida en el documento de diagnóstico del PHDT. Esto se debe a que la primera fase del programa sólo abarca estudiantes y docentes de primer grado de secundaria y la matriz de indicadores corresponde al año 2010.

Asimismo, en documentos operativos del programa, la población objetivo aparece desglosada por sexo, grado que cursa, entidad federativa e índice de reprobación por estado.

ROP; Diagnóstico; MIR; Árboles validados.

24. ¿El programa ha cuantificado y caracterizado ambas poblaciones, según los atributos que considere pertinentes? (En el caso de individuos, en términos de edad, sexo, nivel socio-económico -señalar quintil de ingreso si corresponde-, principales características de la actividad económica que desempeña -rama de actividad, condición de empleo, etc.-, condición indígena u otros atributos que sean pertinentes).

Sí.

Las poblaciones potencial y objetivo están caracterizadas: los alumnos, por tipo de secundaria (general o técnica), por entidad federativa y por sexo; los docentes, por materia que imparten. Sin embargo, no cuentan con una caracterización por edad ni por nivel socio-económico.

Población PO_PP_HDT.xls.

25. ¿Cuál es la justificación que sustenta que los beneficios que otorga el programa se dirijan específicamente a dicha población potencial y objetivo?*

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 considera como imperativo, impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento. Para lograr dicho objetivo, entre las estrategias que se plantean son:

- Fortalecer el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y el desarrollo de habilidades en el uso de tecnologías de la información y la comunicación desde el nivel de educación básica.
- Impulsar la capacitación de los maestros en el uso de nuevas tecnologías y materiales digitales.
- Implementar conectividad en escuelas de educación básica.

Bajo dicho contexto, el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 consideró la ampliación de las oportunidades educativas a través de la utilización de las tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo con el fin de cerrar brechas e impulsar la equidad, de igual forma permitiendo la inserción de los alumnos en la sociedad del conocimiento.

De esta forma, una de las maneras en las que se podrán lograr los objetivos del PND y del Programa Sectorial, es proporcionar a los estudiantes de educación básica que se sirva de las nuevas herramientas tecnológicas del mundo en que vivimos. Así, el PHDT asume la responsabilidad de contribuir a la inserción de los niños y jóvenes en la sociedad del conocimiento.

PND; ROP; Diagnóstico.

26. ¿La justificación es la adecuada?

Sí.

Como se mencionó en la respuesta a la pregunta anterior, la manera en la que será posible que todos los mexicanos gocen de una educación integral de calidad, que atienda a las necesidades del mundo actual, será trazando una estrategia para ir cubriendo, poco a poco, la educación de todos los estudiantes del país. Es por esto que el PHDT comienza integrando las tecnologías de la información y comunicación a la educación básica nacional. De esta manera, será más fácil llevar a cabo el escalamiento de la educación apoyada en herramientas tecnológica de la comunicación e información a los demás niveles de enseñanza.

De acuerdo con diversas entrevistas efectuadas a los responsables del PHDT, actualmente el programa se encuentra en una primera fase en donde los únicos beneficiarios son los estudiantes de primer grado de secundaria de las escuelas seleccionadas por cada uno de los estados. De esta forma, es necesario verificar que los tiempos en los que el programa ha determinado la ampliación de los beneficiarios y la culminación de la primera etapa, se cumplan según lo establecido

ROP; MIR; Diagnóstico.

27. ¿Los criterios y mecanismos que utiliza el programa para determinar las unidades de atención (regiones, municipios, localidades, hogares y/o individuos, en su caso) son los adecuados? (Señalar principales mecanismos).

Sí.

De acuerdo a lo establecido en las reglas de operación del programa y a lo revisado en las distintas entrevistas llevadas a cabo con los responsables del PHDT, las unidades de atención del programa son las 32 entidades federativas del país.

Según las reglas de operación, las entidades que busquen tener acceso a los beneficios del PHDT, deben cubrir los siguientes requisitos:

- Elaborar un Programa Estatal de Habilidades Digitales para Todos (PEHDT) en el que se programen acciones articuladas con las actividades plasmadas en la MIR del PHDT, mismas que darán cumplimiento a los componentes de dicha matriz. Además deberán desarrollar las actividades estatales necesarias para el cumplimiento de las actividades federales.
- Al menos una de las actividades estatales debe contribuir con la meta del indicador de la actividad federal.
- Se deberá mostrar la correspondencia de las actividades estatales con el componente y la actividad federal a la que corresponden.

Es necesario que diseñen una justificación del PEHDT que muestre su disposición para participar en el PHDT y la articulación de la política educativa nacional y estatal.

La Dirección General de Materiales Educativos (DGME) a través de la Coordinación Nacional de Habilidades Digitales para Todos (CNHDT) analizará los documentos enviados por las entidades y seleccionará aquellas que considere adecuadas para convertirse en unidades de atención del PHDT.

Además el programa, para la selección de escuelas, pretende saturar los municipios previamente equipados; radiar los municipios más cercanos para aprovechar la conectividad; priorizar las Escuelas de Organización Completa y, después, Escuelas Multigrado, además de escuelas que cuenten con equipo de Enciclomedia, CONAFE y/o UNETE; Telesecundarias con mobiliario adecuado; y los municipios con mayor densidad de alumnos.

ROP; MIR; Criterios para la selección de escuelas; Criterios para la selección SG y ST.

28. ¿Existe información sistematizada y actualizada que permita conocer quiénes reciben los apoyos del programa (padrón de beneficiarios), cuáles son las características socio-económicas de la población incluida en el padrón de beneficiarios y con qué frecuencia se levanta la información?

No.

Por el momento el programa no cuenta con un padrón de beneficiarios que muestre las características socio-económicas de la población que lo compone debido a que para esto es necesario que termine el período de licitación y que inicie el nuevo curso escolar para conocer la matrícula real y determinar los estudiantes que están siendo beneficiados por el programa. Por otro lado, las entrevistas realizadas a los responsables del PHDT revelan que se está trabajando en sistematizar la información de los beneficiarios para poder hacerla de dominio público. De acuerdo con el documento llamado *Diagnóstico* el padrón de beneficiarios se mostrará en la página web de la Dirección General de Materiales Educativos: <http://dgme.sep.gob.mx>.

Diagnóstico.

Análisis de la vinculación de las Reglas de Operación (ROP) o normatividad aplicable con los objetivos del programa

29. ¿El diseño del programa se encuentra correctamente expresado en sus ROP o normatividad correspondiente?

No.

El diseño del programa no se encuentra correctamente expresado en sus Reglas de Operación ya que éstas son confusas con respecto a la manera en la que presentan los objetivos del programa. Las Reglas de Operación del programa no muestran en su totalidad el diseño del PHDT explicitado en los documentos y procedimientos que dan cuenta de su lógica interna. Esto se debe a que en ellas sólo está expresada la operación referente a 2009 y no a mediano y largo plazo.

En la respuesta a la siguiente pregunta se especificarán las razones por las que consideramos que el diseño del programa no se encuentra correctamente expresado en sus ROP.

ROP.

30. ¿Existe congruencia entre las ROP o normatividad aplicable del programa y su lógica interna?

No.

Las Reglas de Operación del programa no muestran en su totalidad el diseño del PHDT explicitado en los documentos y procedimientos que dan cuenta de su lógica interna. Esto se debe a que en ellas sólo está expresada la operación referente a 2009 y no a mediano y largo plazo. Es por ello que es imperante modificarlas para el año 2010 de manera que expresen cabalmente la lógica interna del programa, tomando en cuenta las distintas etapas que lo conforman.

Por ejemplo, en las Reglas de Operación no muestran como beneficiarios a todos los estudiantes de educación básica del país, sino sólo a los estudiantes de primer grado de escuelas secundarias, sin especificar que ello se debe a la ejecución de una primera fase del programa. De esta forma recomendamos que en las actualizaciones subsecuentes de las Reglas de Operación se incorpore el esquema de las distintas etapas del programa y los alcances de cada una de ellas para que dicho documento refleje correctamente el diseño del programa.

Por otro lado, un punto fundamental que no está correctamente expresado en las reglas de operación del programa, son los criterios que usa La Dirección General de Materiales Educativos (DGME) a través de la Coordinación Nacional de Habilidades Digitales para Todos (CNHDT) para analizar los documentos enviados por las entidades y seleccionar aquellas que considere adecuadas para convertirse en unidades de atención del PHDT. Si bien no es posible establecer cotas fijas que sigan todos los estados de la República ya que las necesidades de cada entidad son diferentes, sería conveniente que en las Reglas de Operación del programa se estableciera el tipo de control que se llevará a cabo para evitar que los estados utilicen el dinero asignado a su programa de HDT en actividades que no ameritan el gasto.

Finalmente, en las ROP se hace mención de *El modelo Educativo HDT* pero no se explicita nada respecto a sus fundamentos, componentes, modo de operar, etc. Este tipo de información, por otro lado, se encuentra muy bien definida en documentos internos del programa. Si bien no es deseable la explicitación a detalle del funcionamiento del *modelo* en las ROP, es importante mencionar las principales directrices que lo sustentan.

ROP.

Posibles coincidencias, complementariedades o duplicidades de acciones con otros programas federales

31. Como resultado de la evaluación de diseño del programa, ¿el diseño del programa es el adecuado para alcanzar el Propósito antes definido y para atender a la población objetivo?

Sí.

En términos generales y sin dejar a un lado las recomendaciones efectuadas por el equipo evaluador a los responsables del PHDT a lo largo de la presente evaluación, consideramos que el diseño del programa es el adecuado para alcanzar el Propósito del mismo y para atender a la población objetivo.

Sin embargo, es estrictamente necesario que aquellas acciones no documentadas sean explicitadas en documentos de trabajo del programa, para evitar ambigüedad de hechos. Entre estas acciones se encuentran la definición de la población potencial y las relativas a las partidas de gasto permitidas por el programa. Si bien sabemos por las entrevistas realizadas a los responsables del programa, se tiene un control estricto de los gastos efectuados por las distintas escuelas beneficiadas por el programa, es necesario que se plasme por escrito el tipo de actividades permitidas para el gasto del programa y las cotas que no podrán sobrepasar cada una de ellas. Esto facilitará el control de gastos, además de que evitará mal manejo de recursos.

ROP; MIR; Oficios autorización HDT; Autorizaciones HDT.

32. ¿Con cuáles programas federales podría existir complementariedad y/o sinergia?*

De acuerdo al documento de Diagnóstico del PHDT y debido a la extensión de la respuesta a esta pregunta, los programas federales con los que puede existir una relación de complementariedad o sinergia se presentan en el **Anexo XII llamado Complementariedades y/o Sinergias del PHDT.**

33. ¿Con cuáles programas federales podría existir duplicidad?*

No existen programas federales que tengan una relación de duplicidad con el Programa Habilidades Digitales para Todos.

No hay programas federales que operen con un modelo educativo con acciones alineadas en los componentes pedagógico, de acompañamiento, de gestión, operación e infraestructura tecnológica, que marca PHDT.

Así también, no hay programas federales que operen en el contexto de toda la educación básica, con sus tres niveles educativos (preescolar, primaria y secundaria), ni en los grados que la integran (3º de Preescolar, 1º a 6º de Primaria y 1º a 3º de Secundaria).

Diagnóstico.

34. ¿El programa cuenta con información en la que se hayan detectado dichas complementariedades y/o posibles duplicidades?

Sí.

La DGME tras un estudio minucioso de las características del Programa Habilidades Digitales para Todos, presenta en el documento llamado Diagnóstico, los programas federales que presentan una relación de complementariedad y/o sinergia con el PHDT.

En el mismo documento se especifica que no existen programas federales con los que pudiera tener alguna relación de duplicidad el PHDT.

Diagnóstico.

Capítulo 2: Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones

Nombre de la dependencia y/o entidad que coordina el programa: *Secretaría de Educación Pública*

Nombre del programa: *Programa de Habilidades Digitales para Todos*

Tema de Evaluación	Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza	Referencia	Recomendación o Referencia de la Recomendación
Fortalezas			
Contribución a los objetivos estratégicos	El fin del programa está claramente definido. Teniendo que el fin es: <i>Contribuir al aprendizaje de los estudiantes de educación básica favoreciendo su inserción en la sociedad del conocimiento mediante el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo</i> , queda totalmente claro que el aprendizaje de los estudiantes se reforzará en la medida en que se fomente el uso de las tecnologías de información. Ello contribuye enormemente a que los estudiantes puedan insertarse de manera eficaz en la sociedad del conocimiento.	Pregunta 3.	No aplica.
Contribución a los objetivos estratégicos	Existe una relación lógica del programa con los objetivos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo. La operación del programa contribuye directamente a la consecución de varios objetivos educativos establecidos en el PND, entre los que se encuentran: la capacitación de maestros, actualizar los programas de estudio, fortalecer el uso de nuevas tecnologías e impulsar el acceso de los planteles educativos a las tecnologías de información. Ello permite que el programa esté en concordancia con los objetivos planteados por el gobierno federal.	Pregunta 7.	No aplica.
Debilidades			

No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Fortalezas			
Matriz de indicadores	Los indicadores cuentan con una línea de base y temporalidad. Ello permite que el programa se pueda fijar objetivos con base a las mediciones obtenidas a través de los indicadores, además de permitir una medición de manera frecuente. Asimismo, permite una comparación directa entre los valores obtenidos por los indicadores, lo que permite establecer de manera clara y sencilla si el programa está teniendo avances o retrocesos en miras a lograr el fin propuesto.	Pregunta 16.	No aplica.
Matriz de indicadores	Cada indicador posee un medio de verificación. Cada indicador tiene especificado los nombres de los documentos, bases de datos o encuestas necesarias para la verificación de los valores obtenidos en los indicadores, así como los nombres de las secretarías y subsecretarías encargadas de producir los datos. Ello permite que los indicadores puedan obtenerse a través de medios sencillos y eficaces.	Pregunta 17.	Debe resaltarse que si bien, cada indicador tiene su medio de verificación, el programa no cuenta con algún medio de verificación de la información obtenida, por lo que si bien, pueden obtener los indicadores de una manera eficaz, no hay manera de corroborar lo obtenido a través de dichos medios.
Debilidades			
Matriz de indicadores	Las actividades pueden ser complementadas para garantizar la articulación conjunta de los componentes. Los cuatro componentes que forman parte del PHDT cuentan con actividades necesarias para su cumplimiento y que pueden traducirse en el logro del propósito y fin del Programa. Sin embargo, cabe mencionar que estas actividades no son suficientes para alcanzar el cumplimiento cabal de los cuatro componentes y por lo tanto del propósito y del fin.	Pregunta 8.	Es importante establecer, a partir de actividades específicas o de criterios de aceptación de los PEHDT, la manera en que los cuatro componentes que conforman el propósito del programa se van a articular entre sí, pues de lo contrario podrían estarse cumpliendo las actividades contempladas para cada componente sin, necesariamente, cumplirse el fin último del programa.
Matriz de indicadores	Es necesario establecer criterios para la aceptación de equipamiento del componente 4. Si bien existen tecnologías de la comunicación y la información de gestión, que pueden contribuir a la planeación de los cursos por parte de los docentes o a la aplicación de instrumentos de evaluación, existen TIC's de gestión, tipo administrativas, que pueden contribuir a la mejora de los procesos internos de un plantel escolar, pero en nada contribuyen al aprendizaje de los estudiantes.	Pregunta 8.	Recomendamos, por lo tanto, que se explique claramente el tipo de TIC's permitidas por el programa para llevar a cabo este componente y que esos criterios se usen para revisar y se aceptar los PEHDT.
Matriz de indicadores	La capacitación, diseño de material y equipamiento no garantizan la consecución del fin último. Es bien	Pregunta 8.	Se pueden adoptar medidas como la figura de un encargado de aula que brinde un apoyo técnico

	<p>sabido, a partir de experiencias anteriores (Enciclomedia el más claro ejemplo) de que el equipamiento, el diseño de material y la capacitación de docentes no bastan para que las herramientas tecnológicas realmente formen parte del proceso de enseñanza y aprendizaje en los salones de clase. Esto se debe a dos causas principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los perfiles de docentes, en muchos casos, no tienen desarrolladas habilidades digitales que les permitan enseñar a través de TIC's. Los alumnos saben manipular mejor este tipo de herramientas que los propios docentes, lo cual crea un rechazo natural por parte de éstos a usarlos para enseñar. • Los equipos de tecnología instalados en aulas de medios tienen períodos de vida cortos. Debido a ello y al hecho antes mencionado, de que la capacitación a docentes puede tardar tiempo en permear antes de que éstos se sientan con la capacidad de usar este tipo de herramientas, puede provocar que los equipos se vuelvan obsoletos antes de haber sido cabalmente utilizados. <p>Debido a estas razones, es imperante desarrollar estrategias que vinculen a las herramientas tecnológicas al proceso de enseñanza y aprendizaje.</p>		<p>adecuado para que los docentes puedan utilizar las herramientas tecnológicas con seguridad. Estas personas deberían ser seleccionadas con perfiles afines al uso de TIC's y capacitadas para poder usar el software y hardware que forman parte de las aulas de medios y brindar así un apoyo a los docentes para su uso en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Recomendamos, por lo tanto, incorporar una actividad al componente 3 que incorpore, como parte del equipamiento de las aulas, la selección de un encargado de aula por cada aula de medios equipada. Así mismo, se deben de considerar estos encargados de aula en el componente 2, garantizando su capacitación. Otras medidas que pudieran tomarse en cuenta para articular los componentes de manera que se garantizara un correcto funcionamiento tiene que ver con el hecho de negociar con los proveedores de equipos, que incluyan el mantenimiento de éstos, o que ofrezcan contratos de renta con renovación de los mismos cada cierto período de tiempo.</p>
Fortalezas			
Población potencial y objetivo	La población objetivo forma parte de aquella ubicada por el PND como prioritaria respecto a su inserción como beneficiaria en los programas de desarrollo social desde la perspectiva educativa. Ésta se refiere a alumnos y docentes de la educación básica de las 32 entidades federativas del país.	Pregunta 23.	No aplica.
Debilidades			
Población potencial y objetivo	La población potencial no está definida. La población potencial se refiere a todos aquellos estudiantes que presentan deficiencias en el conocimiento de las tecnologías de información que no pudieron insertarse exitosamente en la sociedad del conocimiento, no obstante, no se encuentra definida en ninguna parte de las reglas de operación ni en la matriz de indicadores.	Pregunta 23.	Se recomienda que el programa defina con propiedad el concepto de población potencial dentro de las reglas de operación, para que el programa no presente errores de diseño.
Población potencial y objetivo	No existe una justificación efectiva que sustente que en las ROP los beneficios del programa se otorguen	Pregunta 26.	Esto se debe a que en ellas sólo está expresada la operación referente a 2009 y no a mediano y largo

	sólo a los alumnos de primero de secundaria de escuelas públicas y técnicas. En las ROP no se explica porqué se considera únicamente a los estudiantes de primero de secundaria como beneficiarios mientras omite el posible beneficio a estudiantes de primaria o de los otros grados de secundaria.		plazo. Es por ello que es imperante modificarlas para el año 2010 de manera que expresen cabalmente la lógica interna del programa, tomando en cuenta las distintas etapas que lo conforman.
Fortalezas			
Vinculación con las ROP	Los bienes y servicios especificados, a producir por las distintas dependencias asociadas al programa, se encuentran explicitados en las ROP. Es oportuno que el programa explicita los bienes y servicios a producir dentro de la estructura del mismo, para que pueda llevarse a cabo sin ambigüedades y de manera eficiente. Asimismo, el comité evaluador encuentra favorable que los bienes y servicios producidos tengan concordancia con los componentes de la matriz de actividades, lo cual, permitirá un ejercicio de las operaciones del programa más eficiente.	Pregunta 30.	No aplica.
Debilidades			
Vinculación con las ROP	El modelo 'educativo HDPT' no se encuentra definido en las ROP. Como sabemos dentro del propósito del PHDT, el primer componente está relacionado con el ajuste y aplicación del 'modelo HDPT' para su alcance. No obstante, en las reglas de operación, el programa es omiso con respecto a la definición del 'modelo educativo HDPT', lo cual, puede ocasionar que las escuelas beneficiarias con dinero del programa puedan utilizar los recursos en maneras que no sean útiles para el alcance de los objetivos del mismo.	Pregunta 29.	El comité evaluador recomienda al programa que dentro de sus reglas de operación, defina con propiedad a qué se refiere con 'modelo HDPT', con el fin de eliminar las posibles ambigüedades a las que se puede llegar por dicha omisión. Cabe resaltar que por 'modelo educativo HDPT' puede entenderse como un programa de apoyo escolar para las materias de secundaria, un curso en informática, un conjunto de gestiones administrativas especializadas en informática, un conjunto de programas extracurriculares de apoyo pedagógico, entre otras cosas; que si bien, pueden resultar benéficos para la comunidad escolar, puede que no estén en concordancia con lo que el programa desea realizar en la población objetivo, para lograr el fin del programa.
Vinculación con las ROP	El uso de recursos por parte de las escuelas, no se encuentra explicitado por rangos de gasto en las ROP, así como tampoco se encuentra definido el monto de los apoyos a las escuelas beneficiarias. Dentro de las ROP, se encuentran un grupo de partidas	Pregunta 29.	Se recomienda al programa efectuar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Realizar un estudio para determinar cuáles partidas de gastos son realmente necesarias para la operación del programa en las escuelas.

	<p>de gasto autorizadas, en donde se desglosa cada una de las actividades en donde las escuelas beneficiarias pueden gastar los recursos recibidos por parte del programa. No obstante, debe resaltarse que no existe ningún límite establecido para las partidas, por lo que la escuela beneficiaria podría gastar todos los recursos en solamente algunas partidas y con ello, hacer más difícil la consecución del fin. Del mismo modo, no queda claro cómo se repartirá el dinero de los beneficiarios entre los mismos, por lo que queda a consideración del programa la distribución del dinero entre las escuelas participantes en el programa. Por tanto, pareciera que cada escuela recibirá recursos y los gastará de manera arbitraria.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • A través del mismo estudio, determinar los montos máximos de gasto en cada partida, para evitar un uso arbitrario por parte de las escuelas. • De manera similar, en el mismo estudio se deberá determinar qué tanto dinero necesita una escuela para llevar a cabo la operación del programa. Se recomienda que el programa utilice medidas estándares y claras para la repartición del dinero del mismo, por ejemplo, que otorguen una cierta cantidad fija por cada alumno inscrito en el primero de secundaria. • Cada uno de los componentes de gasto, sus montos máximos así como los montos a recibir por parte de las escuelas, deberán estar explicitados de manera clara dentro de las reglas de operación del programa.
<p>Vinculación con las ROP</p>	<p>Los métodos de selección de beneficiarios son ambiguos. Si bien, dentro de las reglas de operación se ha desarrollado un proceso que deben seguir las escuelas para poder ser incluidas dentro del programa, que incluye la elaboración de un PEHDT así como una justificación del mismo, las reglas son ambiguas en cuanto al criterio que seguirá la DGME para seleccionar a las escuelas participantes. Se incluyen una serie de reglas que la DGME revisa en las PEHDT enviadas por las escuelas, que incluyen pertinencia, congruencia y consistencia de las actividades propuestas con cada uno de los componentes de la matriz de actividades del programa. No obstante, el equipo evaluador considera que dichas reglas resultan ambiguas y poco claras a la hora de realizar la selección de beneficiarios.</p>	<p>Pregunta 29.</p>	<p>El equipo evaluador considera que el programa debe ampliar los mecanismos de selección de beneficiarios a través de reglas claras que deberán describirse en las reglas de operación. Consideramos que está bien que el programa use la lógica interna del PEHDT de las escuelas que desean ser beneficiarias como método de selección, con el fin de verificar si la escuela podrá cumplir con los objetivos del programa; no obstante, creemos que se deben agregar un grupo de reglas más claras y que puedan ser verificadas, con el fin de evitar ambigüedades en el proceso de selección de beneficiarios. Entre las sugerencias para definir beneficiarios se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar las condiciones socioeconómicas de los alumnos de las escuelas participantes (a mayor necesidad económica, mayor es la probabilidad de que no tengan acceso a las TIC's, por lo que el programa puede corregir semejante deficiencia atendiendo primero a las escuelas con alumnos más necesitados en promedio). • Verificar las condiciones físicas de las escuelas (para que puedan contar con el material físico necesario para llevar a cabo el programa, como lo puede ser el cableado

			<p>eléctrico).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el número de alumnos en cada escuela (a mayor número de alumnos, mayor el impacto que podrá tener el programa). • Aplicar un examen estandarizado a las escuelas que ya fueron seleccionadas, con el fin de verificar que efectivamente, los alumnos están aprendiendo el uso de las TIC's, además de brindar una herramienta de seguimiento a los beneficiarios. <p>El programa podrá tomar en cuenta las medidas que crea pertinentes en la selección de beneficiarios.</p>
Vinculación con las ROP	No queda claro si la capacitación de escuelas indígenas y albergues es parte de los objetivos del programa. Dentro de los bienes y servicios a producir en el programa, en las reglas de operación, se menciona que la DGFCMS, a través del PATP, deberá <i>Dotar de los materiales y recursos a todas las escuelas de educación básica, escuelas indígenas y albergues indígenas.</i> No obstante, en ninguna parte de las reglas de operación, se especifica que las escuelas indígenas y los albergues indígenas deberán ser equipadas con TIC's como parte de la población objetivo.	Pregunta 30.	El equipo evaluador recomienda que el programa defina si incluirá a las escuelas indígenas y albergues dentro de su población objetivo o dentro de las escuelas beneficiadas, con el fin de eliminar dicha ambigüedad. Por otro lado, si el programa no tiene interés especial en equipar a las escuelas indígenas, el bien y servicio especificado podría quedar como: <i>Dotar de los materiales y recursos a todas las escuelas de educación básica (en secundaria)</i> , dado que su población objetivo la forman los estudiantes de primero de secundaria, sean o no indígenas.
Fortalezas			
Coincidencias, complementariedades y duplicidades	(No hay documentos)		
Debilidades			
Coincidencias, complementariedades y duplicidades	(No hay documentos)		

Capítulo 3: Conclusiones

Como se puede deducir de las respuestas a las preguntas, en términos generales la evaluación es favorable para la mayoría de dimensiones analizadas.

- El PHDT se encuentra bien alineado a objetivos del Gobierno Federal plasmados en el Plan de Desarrollo Nacional (PND) y al los objetivos del Plan Sectorial correspondiente.
- Los componentes y las correspondientes actividades propuestas por el PHDT para la consecución de su Fin, se acercan, en gran medida, a ser los necesarios y suficientes para su logro.
- La última versión de la estructura de indicadores propuesta para la medición de los resultados del PHDT revisada, cumple con los criterios necesarios para asegurar su correcto funcionamiento como herramientas de seguimiento del programa.
- La población objetivo forma parte de aquella ubicada por el PND como prioritaria respecto a su inserción como beneficiaria en los programas de desarrollo social desde la perspectiva educativa.
- El programa tiene bien identificados los esfuerzos paralelos de otros programas federales con los que se complementa y debido a su naturaleza no existen esfuerzos que dupliquen su enfoque.

Ahora bien, es importante señalar que a pesar de que el PHDT cuenta con un diseño que cumple con la mayoría de los criterios establecidos para la realización de la presente evaluación, existen puntos de articulación en donde es posible mejorar para fortalecer la solidez estructural del mismo.

En primer lugar, un tema de suma importancia que es fundamental esclarecer, es el concerniente a las partidas de gasto autorizadas por las reglas de operación del programa. Si bien existe un esfuerzo notable para desmenuzar las actividades que pueden llegar a formar parte de la implementación de un programa de esta envergadura, creemos que es necesario establecer criterios en el monto asignado para cada una de las partidas contempladas para garantizar que el programa se enfoque a la consecución de su Fin.

Un segundo tema importante susceptible de mejora, se refiere a la necesidad de una mayor articulación de los componentes del programa para el logro de la consecución de todos al mismo tiempo y de su Propósito y su Fin como consecuencia. Es importante

establecer, a partir de actividades específicas o de criterios de aceptación de los Programas Estatales, complementarios a los existentes, la manera en que los cuatro componentes que conforman el Propósito del programa se van a articular entre sí conjuntamente. De lo contrario, podrían darse el caso de un cumplimiento de las actividades contempladas para cada componente sin, necesariamente, estarse cumpliendo el fin último del programa.

Por ejemplo, es bien sabido a partir de experiencias anteriores (Enciclomedia el más claro ejemplo) de que el equipamiento y la capacitación de docentes no bastan para que las herramientas tecnológicas realmente formen parte del proceso de enseñanza y aprendizaje en los salones de clase. Debemos de tomar en cuenta que los docentes, en muchos casos, no tienen desarrolladas habilidades digitales que les permitan enseñar a través de TIC's, lo cual crea un rechazo natural por su parte para usarlos como medios de enseñanza. Además, los equipos de tecnología instalados en aulas de medios tienen períodos de vida cortos. Debido a ello y al hecho de que la capacitación a docentes puede tardar tiempo en permear antes de que éstos se sientan con la capacidad de usar este tipo de herramientas, puede provocar que los equipos se vuelvan obsoletos antes de haber sido cabalmente utilizados.

Es por ello que es imperante desarrollar más estrategias que vinculen a las herramientas tecnológicas, al proceso específico de enseñanza y aprendizaje. Se pueden adoptar medidas como la figura de un encargado de aula que brinde un apoyo técnico adecuado para que los docentes puedan utilizar las herramientas tecnológicas con seguridad. Estas personas deberían ser seleccionadas con perfiles afines al uso de TIC's y capacitadas para poder usar el software y hardware que forman parte de las aulas de medios y brindar así un apoyo a los docentes para su uso en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Recomendamos, por lo tanto, incorporar una actividad al componente 3 que incorpore, como parte del equipamiento de las aulas, la selección de un encargado de aula por cada aula de medios equipada. Así mismo, se deben de considerar estos encargados de aula en el componente 2, garantizando su capacitación.

Otras medidas que pudieran tomarse en cuenta para articular los componentes de manera que se garantizara un correcto funcionamiento tiene que ver con el hecho de negociar con los proveedores de equipos, que incluyan el mantenimiento de éstos, o que ofrezcan contratos de renta con renovación de los mismos cada cierto período de tiempo.

Bibliografía

- Reglas de Operación del Programa Habilidades Digitales para Todos.
- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.
- Programa Sectorial de Educación 2007-2012.
- Páginas de la Secretaría de Educación Pública:
 - www.sep.gob.mx
 - <http://www.aulatelematica.com.mx>
 - <http://basica.sep.gob.mx>
 - <http://basica.sep.gob.mx/dgme/>
- Documentos proporcionados por la Subsecretaría de Educación Básica:
 - Árboles validados.
 - Documento de Diagnóstico del problema: DIAGNÓSTICO-HDT-090330-090707.
 - Población objetivo del programa: Poblacion PO_PP_HDT.xlsx.
 - Objetivos 2010 SEB: Objet2010SEB.
 - Criterios de selección de escuelas y aulas:
 - Criterios Selección SG y ST.
 - Criterios para la Selección de escuelas.
 - Matriz de Indicadores: Matriz_S223-25-03-09.xlsx.
 - Documentos de autorización de presupuesto: Autorizaciones HDT y Oficios autorización HDT.
 - Nueva Matriz de indicadores: Matriz de Indicadores HDT 2010.
 - PRONAP.
 - PATP.
 - Programa Telesecundaria.
 - Nota_informativa_8_de_Julio_260609.
 - VISITA 090708 HDT.
 - PEHDT de los estados.
 - Fichas de Indicadores:
 - FIN
 - PROPÓSITO
 - C1
 - C2
 - C3

- C4
- A_1-1
- A_2-1
- A_3-1
- A_4-1

Para la investigación de experiencias nacionales e internacionales:

- <http://www.fi.uu.nl/en/>
- <http://feyalegria.org/portal/default.asp?caso=10&idrev=51&idsec=536&idedi=52>
- <http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docupart/c-arbitrostelos/telos1.html>
- <http://ergonomic.wordpress.com/2009/06/12/tic-fuera-dela-jaula-y-el-aprendizaje-accidental/>
- <http://www.aprendemas.com/Reportajes/P2.asp?Reportaje=1279>
- <http://www.rieoei.org/2195.htm>