

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN - RIO INFORMÁTICO

(TC-01-01-06-4-BR)

RESUMEN EJECUTIVO

Organismo ejecutor:	Viva Rio en asociación con el Comité para la Democratización de la Informática (CDI)
Beneficiarios:	Instructores y alumnos (principalmente desempleados y jóvenes adultos) de los centros de tecnología de información (TI) y microempresarios de las favelas de Rio de Janeiro.
Objetivos y descripción:	<p>Perfeccionar los modelos empresariales para los centros de tecnología de información situados en las favelas del área metropolitana de Rio de Janeiro. Los centros ofrecen capacitación y asistencia técnica a empresarios y microempresarios locales, así como a la población de escasos recursos, especialmente a jóvenes adultos. Los centros son autónomos y reciben asistencia técnica de dos organizaciones no gubernamentales denominadas Viva Rio y CDI. El programa permitiría ampliar el acceso de los residentes y microempresarios de las favelas a la tecnología de información y, por ende, aumentar sus perspectivas de empleo y elevar sus niveles salariales; además contribuiría a crear oportunidades empresariales y a impulsar el desarrollo económico de las favelas. Estos objetivos se cumplirían mediante la acción concertada de cuatro componentes, a saber:</p> <p>Componente 1: Fortalecimiento de actuales centros de TI (US\$542.400). Elevar la calidad y el nivel de la capacitación disponible en los actuales centros de TI mediante el ofrecimiento de programas informáticos más avanzados, nuevos servicios tales como acceso a la Red mundial y gerentes e instructores mejor formados.</p> <p>Componente 2: Puesta en marcha de nuevos centros de servicios de TI (US\$305.100). Establecer nuevos centros de servicios de TI que provean acceso a la Red mundial, capacidad para realizar comercio electrónico y otros servicios de TI a las empresas locales.</p> <p>Componente 3: Asociaciones docentes con empresas de TI (US\$237.300). Establecer dos academias Cisco de formación de</p>

redes, que emitan las certificaciones usadas en esa rama económica y que generen empleo remunerado para graduados de secundaria calificados y motivados.

Componente 4: Fortalecimiento institucional (US\$185.100).

Robustecer la acción de Viva Rio y CDI en su papel de instituciones globales dedicadas a asistir y promover los centros de capacitación y servicios de TI. Simultáneamente, se optimizarán los modelos empresariales existentes para iniciar y administrar centros sostenibles, ampliando su escala y el impacto socioeconómico que producen y aumentando el interés en reproducir la experiencia en otras zonas del Brasil y de América Latina y el Caribe.

Financiamiento:	Ventanilla III del FOMIN:	US\$ 860.000
	Aporte local – Viva Rio:	US\$ 414.000
	Aporte local – CDI	US\$ 172.000
	Total:	US\$1.446.000

Excepciones a políticas del Banco: Ninguna.

Cláusulas contractuales especiales: Como condición previa al primer desembolso, el organismo ejecutor deberá presentar, a satisfacción del Banco, pruebas de: i) la selección y contratación de un coordinador del proyecto y ii) contar con las debidas licencias de los programas informáticos incluidos en el programa como aporte de contrapartida (párrafo 9.1).

Revisión ambiental y social: El Comité del Medio Ambiente e Impacto Social examinó, el 9 de marzo de 2001, la síntesis del proyecto y no presentó recomendaciones al respecto (párrafo 6.4).

I. ELEGIBILIDAD DEL PAÍS Y DEL PROYECTO

- 1.1 El Comité de Donantes declaró, en su reunión del 9 de febrero de 1995, que la República Federativa del Brasil es apta para recibir financiamiento del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) en todas sus modalidades. A su vez, el Comité de Programación y Operaciones del FOMIN consideró, el 6 de febrero de 2001, que el proyecto aquí propuesto es también elegible para financiación, proyecto que es compatible con el propósito general del FOMIN, particularmente de su Facilidad de Promoción de la Pequeña Empresa, porque tiende a incrementar y optimizar el acceso de jóvenes y microempresarios a la tecnología de información y a perfeccionar modelos empresariales para iniciar y administrar centros de informática que puedan sostenerse por sí solos y, por ende, facilitar el desarrollo de nuevas empresas pequeñas. También concuerda con las prioridades del FOMIN, contenidas en el informe del Grupo de Trabajo sobre la Estrategia del FOMIN, ya que pretende ampliar el acceso de los jóvenes y los microempresarios a las herramientas de la tecnología de información.

II. ANTECEDENTES

- A. **Descripción del sector de tecnología de información (TI) en las áreas de interés**
- 2.1 El comercio electrónico y la tecnología de información están pasando a formar una parte cada vez más importante de la economía brasileña, como lo evidencia el creciente número de compañías nuevas y pequeñas que están siguiendo el ímpetu creado por la tecnología. El *Euromarketing Associates Institute* pronostica que para fines del 2001, el portugués será el idioma de más rápido crecimiento en la Red mundial. Con todo, a pesar de representar el 90% del comercio electrónico de América latina, solamente el 4,3% de los brasileños tienen acceso a la Red. Cabe, asimismo, considerar que aun cuando la ciudad de Rio de Janeiro se está haciendo merecedora al título de “playa de la silicona”, por el número cada vez mayor de compañías de TI allí situadas, la mayor parte de su población jamás ha tocado una computadora.
- 2.2 Esta situación ofrece una singular oportunidad para que los jóvenes empresarios adquieran aptitudes y conocimientos empresariales en el sector de la tecnología de información y lleguen a convertirse en una fuerza dinámica en la creación de empleos y en la consecución de mejores niveles de vida en zonas urbanas de bajos ingresos. Además, las empresas brasileñas citan, como principales dificultades que enfrentan la contratación de personal calificado y la necesidad de que haya más personas que tengan acceso a computadoras y a la Red mundial, así como a la capacitación necesaria para utilizarlas. El conocimiento básico de informática constituye ahora un requisito en la mayoría de los empleos en el sector de servicios y en otras áreas de la economía. En un plano más especializado, sin ir más lejos el

año pasado la empresa Ericsson Corporation tuvo que contratar en el extranjero técnicos calificados para su planta en Campinas.

B. Viva Rio y el Comité para la Democratización de la Informática

- 2.3 Hay dos organizaciones no gubernamentales en la ciudad de Rio de Janeiro –Viva Rio y el Comité para la Democratización de la Informática (CDI)– que han asumido este desafío organizando centros de capacitación de tecnología de información, a saber: las escuelas de informática y ciudadanía (EIC) y los clubes de informática. Viva Rio administra igualmente 400 “telesalas”, que ofrecen grados equivalentes a los de la educación secundaria; de éstas, 150 ofrecen clases de computación. En general, estos centros ofrecen cursos y otras actividades de capacitación en tecnología de informática a precios muy módicos a los residentes de los barrios pobres de Rio, conocidos como favelas. En particular, procuran atender las necesidades de los residentes jóvenes o desempleados de esas localidades que desean ingresar al mercado laboral en áreas que requieren cierta destreza para manejar computadoras y, en menor grado, que tratan de satisfacer las necesidades de informática de los microempresarios locales.
- 2.4 En 1999 se inauguraron los “clubes de informática” de Viva Rio, de los cuales hay 61 que funcionan actualmente. Se trata de centros independientes que son administrados en forma parecida a una concesión por una entidad sin fines de lucro de la comunidad local en asociación con Viva Rio. Ésta asesora a los clubes proporcionándoles material didáctico, apoyo técnico, capacitación, mantenimiento y supervisión y los certificados para los alumnos. Cada curso dura de uno a dos meses y cada estudiante debe pagar de 5 a 10 dólares. Cada club se autofinancia y su ingreso se divide entre el instructor, Viva Rio, la entidad comunitaria e impuestos. Cada instructor se somete a un tiempo de capacitación en los programas informáticos usados y en mantenimiento del equipo. Recientemente, Viva Rio recibió una donación del festival de música “Rock in Rio”, que se tradujo en 150 computadoras, manuales y capacitación para 1.800 pobladores de favelas.
- 2.5 El Comité para la Democratización de la Informática (CDI) ha impartido capacitación, desde 1996, a un total de 66.000 jóvenes adultos, así como a niños y adultos mayores, en las escuelas de informática y ciudadanía (EIC). En marzo de 2001, la red del CDI comprendía 472 instructores y 280 voluntarios, y poseía 1.180 computadoras. CDI ofrece asistencia técnica gratuita y efectúa donaciones de computadoras, equipo y programas informáticos a las comunidades locales que administran las EIC en forma autónoma.
- 2.6 Las dos organizaciones, aun cuando su labor está dirigida al mismo tipo de mercado, usan modelos empresariales un poco diferentes, en cuanto al tipo de relación que tienen con los centros. Viva Rio mantiene lazos estrechos con sus centros y cobra un derecho por los servicios que presta; CDI se dedica más a los niños y jóvenes adultos, y se concentra más en la inclusión social. Actualmente,

ambas organizaciones se encuentran en proceso de ampliación, con miras a poder atender la creciente demanda de servicios.

- 2.7 Según una evaluación de 34 centros de informática realizada el año pasado por la firma DAI, se demostró que la capacitación ofrecida en los centros incrementó el potencial de conseguir empleo de los alumnos. Del mismo modo, algunas compañías locales se han puesto en contacto con los centros en busca de posibles empleados. El sector privado dedicado a la informática ha demostrado, igualmente, interés en apoyar la capacitación para una certificación avanzada en redes informáticas y mantenimiento de computadoras, así como en ofrecer pasantías para estudiantes graduados.
- 2.8 El estudio de DAI reveló, asimismo, que algunos centros de capacitación en informática tienen mayor éxito y son financieramente más sostenibles que otros. El éxito consistió en su capacidad para crecer y mantener una matrícula elevada. Si bien es cierto que algunos centros han creado novedosos productos y servicios nuevos, la mayoría de ellos ofrece poco más que cursos de introducción a computadoras. Por consiguiente, no presentan muchas razones para captar nuevos clientes ni mantener los actuales, y los efectos producidos en la comunidad siguen siendo limitados.
- 2.9 Tanto Viva Rio como CDI han reconocido que es necesario perfeccionar el funcionamiento de los centros y elevar la calidad del servicio que prestan, así como mejorar su respuesta a la creciente demanda comunitaria y a la necesidad de extenderse hacia nuevos ámbitos de servicio. También han acumulado experiencia suficiente como para proyectarse en una dirección nueva y con mayor orientación empresarial, que les permita atender mejor a los empresarios jóvenes y a las empresas pequeñas de las favelas. El programa aquí propuesto proporciona a Viva Rio y a CDI los elementos necesarios para asistir a estos microempresarios de las favelas, para que puedan aprovechar las nuevas posibilidades de negocios que les ofrece la tecnología de la información.

III. OBJETIVOS, COMPONENTES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

A. Objetivos

- 3.1 El objetivo del programa es perfeccionar los modelos empresariales de los centros de informática situados en vecindarios menesterosos, llamados favelas, de la zona metropolitana de Rio de Janeiro¹. Los centros ofrecen capacitación y asistencia técnica a empresarios y microempresas locales, y a la población de menores recursos, especialmente jóvenes adultos. Son administrados en forma autónoma por personal local con el asesoramiento de Viva Rio y CDI.

¹ La ciudad cuenta con 17 municipalidades y 10,5 millones de habitantes.

- 3.2 El programa aumentaría el acceso de los residentes y microempresarios de las favelas a la tecnología de información y, por ende, mejorar las perspectivas de conseguir empleo y elevar los ingresos, así como de contribuir a promover nuevas oportunidades empresariales y el desarrollo económico de las favelas. Durante este proceso se optimizarían los actuales modelos empresariales para iniciar y administrar centros sostenibles, a fin de impartirles atractivo para que se pueda repetir la experiencia en otras zonas del Brasil y de América Latina y el Caribe.
- 3.3 En particular, el programa tendría los siguientes objetivos:
- (i) Sostenibilidad. Comprobar que los actuales centros de informática y los que se creen en el futuro puedan autofinanciarse y mejorar al mismo tiempo la variedad y la calidad de sus servicios;
 - (ii) Impacto. Ampliar los efectos que logran los centros y las dos redes atendiendo las necesidades y demandas de los que desean capacitarse introduciendo nuevos productos, aumentando la escala de la operación, mejorando la calidad de los productos, instituyendo un sistema de control de calidad y de supervisión y desarrollando asociaciones con el sector privado, y
 - (iii) Escala. Preparar las condiciones necesarias para extender la acción a un mayor número de favelas mediante la instalación de nuevos centros de capacitación y servicios en materia de informática.
- 3.4 Para alcanzar estos objetivos, el programa consta de los cuatro componentes complementarios que se describen a continuación.

B. Componente 1: Fortalecimiento de actuales centros de TI (US\$542.400)

- 3.5 Con este componente se fortalecerán 15 centros de TI existentes (10 clubes de informática y cinco EIC), aprovechando lecciones aprendidas y usando parámetros para que funcionen en forma exitosa y sostenida, y desarrollando un modelo empresarial individual (del tipo concesión). Los recursos del programa se usarán para sufragar lo siguiente: i) capacitación para gerentes y personal dedicado a la gestión empresarial, planificación comercial, comercialización, servicio al cliente y formación de asociaciones con empresas locales; ii) capacitación técnica y del plan de estudios en TI para instructores, y iii) nuevos programas informáticos, ampliación y renovación del equipo y acceso a la Red mundial.
- 3.6 Como resultado de las visitas al terreno y las entrevistas con estudiantes y empleadores, los nuevos cursos que se ofrecerán en los centros de TI incluyen los siguientes temas: MS-Office, HTML, diseño y gráficos, multimedia y música, y lenguajes de programación. Los cinco criterios a base de los cuales se seleccionaron los centros que se beneficiarán del programa son los siguientes: liderazgo empresarial, número de estudiantes, magnitud del mercado, recuperación de costos

y ubicación. Se comparará el avance de estos centros con el de otros centros no directamente beneficiarios del programa.

C. Componente 2: Puesta en marcha de nuevos centros de servicios de TI (US\$305.100)

3.7 Con este componente se pretende desarrollar, poner en marcha y evaluar nuevos centros de servicios de tecnología de información que provean acceso a la Red mundial a empresas locales, capacidad para comercio electrónico y otros servicios relacionados con la tecnología de información, tales como instrucciones para utilizar programas sistematizados de contabilidad y para crear sitios virtuales en la Red para las empresas. Para participar en el programa, cada centro de servicios de TI tendrá que cumplir con ciertos requisitos de admisibilidad, entre los que se incluye la preparación de un plan empresarial.

3.8 Se utilizarán los fondos del programa para poner en marcha cinco centros de servicios de TI, tres con Viva Rio y dos con CDI. Las actividades de puesta en marcha comprenden la capacitación del personal de cada centro, el mejoramiento de su infraestructura y la provisión de nuevos equipos y programas informáticos. El personal se compone de un gerente, un agente comercial y un técnico-instructor. Se espera que los centros lleguen a este punto de equilibrio financiero a los tres años de funcionamiento. El programa permitirá vigilar y evaluar los efectos que tengan estos centros de servicios de TI en las empresas locales participantes y en la favela propiamente tal. En este punto se elaborará un modelo empresarial optimizado, es decir, un plan de concesión.

D. Componente 3: Formación de asociaciones con empresas de TI (US\$237.300)

3.9 Mediante este componente, el programa prevé establecer dos Academias Cisco de formación de redes (CNA) que estarán administradas por Viva Rio y CDI. Estas academias ofrecerían certificaciones de uso normal en la industria y generarían empleo de sueldos elevados a graduados de secundaria calificados y motivados. Cada CNA puede matricular hasta 45 estudiantes en un plazo de nueve meses. Una meta importante de este componente es demostrar la viabilidad de este tipo de capacitación especializada en TI con estudiantes de escasos recursos en Brasil, como se ha hecho en otros países, despertando así el interés por crear nuevas alianzas de capacitación con otras compañías de TI.

3.10 Los fondos del programa se utilizarán para costear la capacitación de 10 instructores de academia en el *Núcleo de Computação Eletrônica* de la Universidad Federal de Rio de Janeiro. Esta sección de la Universidad es la academia regional certificada por *Cisco Systems* para capacitar a los instructores. Los alumnos concluirán su certificación como docentes instalando el primero de dos "kits" de CNA que donará Cisco. También se usarán los fondos para preparar la infraestructura de salas de clases y capacitar a los supervisores de las academias.

Además, se ofrecerán becas, como parte del programa, hasta a un 30% de los estudiantes matriculados en las academias según su capacidad y demostración de necesidad. Viva Rio administrará la primera CNA. Cuando se evalúe el desempeño de esta academia, y el nivel del éxito obtenido en la capacitación y en la colocación de los alumnos después de haber recibido su certificación, CDI estará en condiciones de establecer y administrar la segunda academia.

E. Componente 4: Fortalecimiento institucional (US\$185.100)

- 3.11 Este componente servirá para fortalecer a Viva Rio y CDI en su función como organizaciones globales que asesoran a los centros de capacitación y servicios de TI y los promueven. Para ello, ofrece los ingredientes necesarios para un funcionamiento sostenido, eficiente y eficaz de los actuales centros de TI, de los nuevos centros de servicios de TI y de las academias de certificación. En lo específico, el programa permitirá financiar: i) el establecimiento de un sistema de seguimiento y evaluación y la capacitación de personal de Viva Rio y CDI para llevarlo a cabo; ii) un estudio para identificar y cuantificar la demanda de nuevos cursos y servicios que haya en el mercado, así como las perspectivas de empleo que tengan los estudiantes graduados; iii) una parte de un portal en la Red que sirva de vehículo para asistir a los centros de TI, anunciar oportunidades de trabajo a través de una dinámica base de datos y enlazar actuales programas que financian pasantías en firmas del sector privado, y iv) la comercialización y promoción del programa.
- 3.12 De particular importancia para el programa en general es definir cuál será el verdadero impacto económico que llegará a los beneficiarios y a las favelas. A tales efectos, el programa prevé poner en marcha un sistema de seguimiento y evaluación que permita determinar si las condiciones socioeconómicas de los grupos beneficiarios mejoran como resultado de cada uno de los componentes del programa. Como parte del sistema de seguimiento y evaluación se han establecido indicadores de desempeño preliminares, que se perfeccionarán en los tres primeros meses de ejecución del programa. En este proceso, se optimizarán los actuales modelos empresariales para iniciar y administrar centros de tecnología de información que puedan sostenerse por sí solos, para lo cual se ampliará la escala de sus operaciones y el impacto socioeconómico que logran, y se aumentará el interés que puedan despertar para repetir la experiencia en otras zonas del Brasil y de América Latina y el Caribe.

IV. ORGANISMO EJECUTOR, MECANISMO Y BENEFICIARIOS DIRECTOS

A. Ejecución del proyecto

- 4.1 Viva Rio, en asociación con CDI, será el organismo ejecutor del programa y la entidad que proporcionará los fondos de contrapartida para la operación. Viva Rio y

CDI han suscrito un acuerdo concertado específicamente para la ejecución del programa. En el pasado, ambas organizaciones han trabajado muy satisfactoriamente en forma conjunta y han establecido un acuerdo de "reciprocidad" desde el año pasado. Sin embargo, en la poco probable eventualidad de que una de ellas se retirara del programa, la otra asumiría la responsabilidad restante, incluida la obligación de suministrar el aporte de contrapartida local.

- 4.2 Viva Rio es una organización no gubernamental constituida en 1993 dedicada a crear proyectos tendientes a elevar el nivel de vida de la población de Rio de Janeiro a largo plazo. Actualmente, Viva Rio administra 25 proyectos en los ámbitos de educación, desarrollo comunitario, recursos humanos y seguridad pública (capacitación de jóvenes, mediación en casos de conflicto y asesoramiento jurídico gratuitos). En sus actividades se da atención especial a la capacitación y a los jóvenes, como lo demuestran las más de 25 mil personas que se han graduado de sus proyectos de capacitación. El número de clubes informáticos de Viva Rio ha aumentado de 29 a 61 desde principios del año 2000. El Banco ha prestado en el pasado asistencia a Viva Rio mediante un proyecto pequeño que data de 1997, denominado "Viva Cred". Es un instrumento de microfinanzas que permite ofrecer créditos a corto plazo a los empresarios de las favelas y que se está administrando satisfactoriamente, logrando gran impacto en las comunidades.
- 4.3 CDI administra 65 escuelas de informática y ciudadanía (EIC) en el área de Rio de Janeiro. La red de CDI en todo el país consta de 217 EIC y continúa ampliándose en otros estados del Brasil, así como hacia Colombia, Uruguay, México y recientemente a Japón. CDI cuenta con varias asociaciones importantes con entidades del sector privado, como Microsoft, que dona programas informáticos, y empresas como Compaq, que ha donado computadoras.

B. Gestión del proyecto

- 4.4 Como organismo ejecutor, Viva Rio tendrá la responsabilidad de la ejecución del programa y la consecución de sus objetivos. Para facilitar esta tarea, el programa contará con un coordinador con dedicación exclusiva que será contratado por Viva Rio con la anuencia de CDI y del Banco. El coordinador del programa será responsable de i) el avance general del programa; ii) el constante seguimiento y evaluación de sus metas; iii) la contratación de consultores para los diferentes componentes; iv) la ejecución del componente 4, y v) el enlace entre Viva Rio y CDI.
- 4.5 Viva Rio y CDI se ocuparán de realizar, cada uno en forma independiente, las acciones que correspondan a sus centros de TI. Sin embargo, cada una asignará un supervisor a cada componente específico para los centros de TI que pertenezcan a sus respectivas redes. Estos supervisores rendirán cuenta al coordinador del programa. Los términos de referencia para el coordinador del programa y los supervisores específicos figuran en los archivos técnicos del proyecto.

- 4.6 El programa también contará con la asistencia de un comité asesor voluntario que funcionará como foro para presentación de ideas, formación de redes y creación de asociaciones con los sectores privado y público, y para proporcionar comentarios sobre resultados y reacciones a la ejecución de programa. Este comité supervisará, asimismo, las becas concedidas a estudiantes en el marco del Componente 3. El comité tendrá seis integrantes en representación del sector privado (1), sector público (1), las comunidades de las favelas (2), Viva Rio (1) y CDI (1). Los términos de referencia para este comité figuran en los archivos técnicos del proyecto.

C. Supervisión y seguimiento

- 4.7 Viva Rio remitirá al Banco informes semestrales acerca del avance del programa. Los informes describirán el estado general de la ejecución del programa e incluirán información acerca de la calidad del programa y de la consecución de sus objetivos, del desempeño financiero y de la adquisición de bienes y contratación de servicio de consultoría.
- 4.8 La Representación del Banco, mediante sus actividades supervisión, efectuará el seguimiento de la ejecución del programa. Los principales instrumentos que se utilizarán en esta labor serán, entre otros, los informes de avance, informes de los consultores, desembolsos y estados financieros (auditados) que Viva Rio presentará al Banco, junto con los resultados de las evaluaciones del programa que se hayan programado, según lo expuesto a continuación.
- 4.9 Viva Rio cumplirá con los procedimientos del Banco para las adquisiciones. Como parte de su responsabilidades contables y de auditoría, establecerá y mantendrá una adecuada vigilancia interna, financiera y contable y un sistema de registros en que se detallen la fuente y el uso de los fondos del programa. Estos registros deberán indicar: i) los montos recibidos de las diversas fuentes; ii) los gastos de programa indicando por separado los efectuados con la contribución del FOMIN y con otros fondos, y iii) una cuenta detallada de los bienes adquiridos y de los servicios contratados. Viva Rio también abrirá cuentas bancarias separadas y específicas para administrar las contribuciones del FOMIN y la contrapartida local. Además, tramitará las solicitudes de desembolso presentadas al Banco, y elaborará y presentará al Banco los estados financieros auditados del programa y los informes semestrales sobre el fondo rotatorio.

D. Beneficiarios

- 4.10 Los beneficiarios de Rio Informático son microempresarios, residentes desempleados y los jóvenes de la favelas, que estarán trabajando o tomando cursos en los 15 centros actuales seleccionados para el programa, en los cinco nuevos centros de servicios de TI que se crearán en el marco del programa, y en las dos academias Cisco de formación de redes. En lo específico, los beneficiarios directos

del **Componente 1** serían, en un lapso de más de tres años, los siguientes: 156 gerentes de centros (gestión financiera, empresariado y gerencia); 234 instructores (mantenimiento y programas informáticos). El **Componente 2** beneficiaría directamente a 20 administradores y agentes de desarrollo, y a 10 instructores que trabajarían en los nuevos centros de servicio. El **Componente 3** beneficiaría directamente a dos administradores, 10 instructores que recibirían capacitación para trabajar en las academias Cisco de formación de redes y 50 estudiantes que recibirían becas. El **Componente 4** beneficiaría a un pequeño número de empleados de Viva Rio y CDI.

- 4.11 Los beneficiarios indirectos del programa serían los siguientes: i) quienes se matriculen y completen lo cursos impartidos en los centros y que posteriormente se beneficien de esta capacitación en el mercado laboral (supuestamente unas 20.000 personas en los tres años del proyecto); ii) los microempresarios, que tendrán acceso a servicios de informática y que aprovecharán el comercio electrónico para ampliar sus negocios (hasta 2.000 en los tres años), y iii) los residentes en general de las favelas, que se beneficiarán del mayor dinamismo de la economía local.

E. Estado de preparación

- 4.12 Ya se ha llegado a acuerdo con el organismo ejecutor sobre el diseño, el presupuesto, el plan preliminar de operaciones para el primer año y las metas que se desea alcanzar. Los términos de referencia para el coordinador del programa y para los supervisores de los componentes figuran también en el informe del consultor, que está disponible en los archivos técnicos del proyecto. Ya se ha iniciado la identificación preliminar de la composición del comité consultivo del programa.

V. COSTO Y FINANCIAMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- 5.1 El valor del programa asciende a US\$1.446.000. Viva Rio y CDI aportarán el 40% de esta suma como contrapartida. El cuadro que figura a continuación presenta la asignación presupuestaria del programa por componente y categorías de gasto. Los plazos de ejecución y desembolso serán de 36 y 42 meses, respectivamente.
- 5.2 El programa requiere, en la etapa inicial de su ejecución, una inversión significativa en estudios detallados de mercado, capacitación y equipos. Habida cuenta de esta necesidad, se establecerá un fondo rotatorio equivalente al 20% de la contribución del FOMIN, de manera que pueda disponerse oportunamente de los fondos necesarios para llevar a cabo las diversas actividades del programa.

Presupuesto del Programa (miles de US\$)

Componentes	FOMIN	Contrapartida Viva Rio/CDI	Total	%
Componente 1: Fortalecimiento de actuales centros de TI	347,7	194,7	542,4	38
Consultores	75,8	112,6	188,4	
Equipo	84,3	64,9	149,2	
Apoyo	187,6	17,2	204,8	
Componente 2: Puesta en marcha de nuevos centros de servicios de TI	209,9	95,2	305,1	21
Consultores	74,1	1,5	75,6	
Equipo	14,4	36,0	50,4	
Apoyo	121,4	57,7	179,1	
Componente 3: Asociaciones docentes con empresas de TI	44,6	192,7	237,3	16
Consultores	44,6	43,1	87,7	
Equipo		85,8	85,8	
Apoyo		63,8	63,8	
Componente 4: Fortalecimiento institucional	81,7	103,4	185,1	13
Consultores	18,9	45,3	64,2	
Equipo		23,5	23,5	
Apoyo	62,8	34,6	97,4	
Administración y evaluación del programa	131,1		131,1	9
Auditoría del programa	45,0		45,0	3
Total general	US\$860,0	US\$586,0	US\$1.446,0	100

- 5.3 Los recursos del FOMIN se utilizarán para financiar el costo del coordinador del programa, el desarrollo de nuevos servicios de informática que ofrecerán los centros actuales y nuevos, la capacitación del personal, la puesta en marcha el sistema de evaluación y auditoría, y el fortalecimiento de las dos organizaciones involucradas. El 11,5% de la contribución del FOMIN se dedicará a la adquisición de equipo y algunos programas informáticos. El aporte de la contrapartida local costeará la compra de los programas informáticos que se usarán en los centros nuevos y actuales, la refacción de la planta física, la creación y mantenimiento del portal en la red, los dos laboratorios para las academias Cisco de formación de redes, los sueldos de los supervisores de los componentes 1 y 2, y los demás costos de actividades auxiliares del programa. El 50% del aporte local (US\$293.000) se recibirá en efectivo. Habida cuenta de que Viva Rio ha incurrido en gastos por el desarrollo del portal en la red mundial, desde la aprobación de la síntesis del proyecto, los gastos pertinentes se reconocerán a partir del 7 de marzo de 2001. En

los archivos técnicos del proyecto puede consultarse el presupuesto detallado del programa.

- 5.4 En cuanto a la sostenibilidad del programa, los servicios se prestarán a los beneficiarios finales contra el pago de una comisión cuyo monto se determinará durante la preparación del plan empresarial de cada centro específico. Al final del tercer año de operación, se espera que los centros puedan mantenerse por sí solos por el volumen y la calidad de los servicios que prestarán. Se prevé que los alumnos de las academias Cisco paguen el costo de la capacitación que recibirán; sin embargo el programa ofrecerá becas a los estudiantes de bajos ingresos que reúnan ciertos requisitos, de manera que al menos el 30% de los estudiantes esté en esta categoría. Luego, antes de la puesta en marcha de la segunda academia, se evaluará y se mejorará este mecanismo.

VI. JUSTIFICACIÓN Y RIESGOS DEL PROYECTO

A. Justificación

- 6.1 El proyecto aquí propuesto coincide con la estrategia del Banco sobre tecnología de información, según lo establecido en la norma de OP-711. Esta política estipula que un ámbito de acción son "los préstamos para ampliar el acceso de los ciudadanos de bajos ingresos a los elementos de potenciación que acompañan a la revolución de la información". Por consiguiente, al prestar su apoyo a este proyecto, el Banco:
- (i) fomentará y contribuirá a consolidar el crecimiento de una estrategia de capacitación exitosa para la tecnología de información orientada a los jóvenes y a los microempresarios, y
 - (ii) evaluará diversas experiencias para llevar la TI a zonas urbanas de escasos recursos, proporcionarles acceso a un auditorio más amplio, y ayudarles a repetir la experiencia en proyectos similares y en programas de desarrollo urbano.
- 6.2 El programa permitirá perfeccionar las aptitudes de los jóvenes adultos residentes de favelas, abriéndoles acceso a un mercado laboral más exigente y especializado. Además, contribuirá a la creación de un mecanismo permanente que permita establecer una relación entre las personas capacitadas en los centros de TI y las empresas locales. Igualmente, los cursos de formación que se ofrecerán en las academias Cisco permitirán que un grupo selecto de estudiantes prometedores ingresen a un mercado laboral altamente codiciado y ayuden a atender las necesidades de la economía brasileña. Estos dos grupos de personas estarán en mejores condiciones de elevar su situación socioeconómica como resultado de esta operación.

- 6.3 El programa también contribuirá a dinamizar la economía local de las favelas y a fortalecer la inserción de éstas en la vida económica de la ciudad de Rio. La apertura de centros de servicios de tecnología de información dedicados a atender necesidades específicas de los microempresarios locales es un experimento audaz pero oportuno de Viva Rio y CDI, ya que abrirá nuevos surcos para llevar los beneficios de la tecnología de información y del comercio electrónico al comercio local. Estos resultados reforzarán, asimismo, la sostenibilidad de las otras acciones que emprenderá el Banco en estas áreas de bajos ingresos, tales como los proyectos de mejoramiento urbano (“Favela-Bairro” y “Baixada Viva”), y ayudará a la favela a pasar de su condición de barrio pobre a la de una comunidad pujante de trabajadores.

B. Medio ambiente e impacto social

- 6.4 Más de la mitad de los estudiantes que asisten a los centros de formación son mujeres que buscan mejores oportunidades de empleo. En el programa se prevé adaptar los cursos y los servicios a las necesidades particulares de estas mujeres, especialmente las madres solteras que representan poco menos del 25% de las familias de las favelas. La actividad de seguimiento y evaluación permitirá mantener un registro de su participación de estas personas y de los beneficios de que reciban de ella. En cuanto a instalaciones físicas, se considerarán los siguientes aspectos para cada centro: servicios sanitarios, ergonomía, iluminación y ventilación, protección contra incendios y seguridad personal.

C. Riesgos

- 6.5 Si bien el crecimiento y la demanda de capacitación básica en tecnología de información (uso de programas informáticos: Word, Excel, PowerPoint y Access) es alta en las favelas, se debe en parte a que los servicios se prestan a un costo mínimo, o en forma gratuita cuando ya han sido financiados por los donantes. Por esta razón, los centros actuales pueden sostenerse a este nivel básico de servicio; pero para los cursos más avanzados se requerirá, con toda probabilidad, cobrar tarifas más altas, que algunos estudiantes posiblemente no podrán pagar. Además, para tener cursos más avanzados y servicios de mejor calidad se necesitan instructores mejor remunerados y una infraestructura más sólida. Estos son aspectos que elevarán los gastos operativos de los centros de TI y pondrán en peligro su sostenibilidad. Sin embargo, los actuales centros participantes y los nuevos centros de servicio estarán situados en zonas privilegiadas de las favelas; además, antes de que puedan comprometerse las inversiones, deberán elaborar un pronóstico de demanda del mercado y un plan empresarial. Se prevé que tanto los centros de TI que reciban fortalecimiento como los nuevos centros de servicios de TI que se instalen alcancen el punto de equilibrio en tres años de funcionamiento, según un estudio preliminar de la demanda llevado a cabo el año pasado por la firma DAI. En resumen, se espera: i) que aumente el número de estudiantes que regresen a estudiar; ii) que haya un grupo enteramente nuevo de estudiantes y clientes que se

interesen en los nuevos servicios, tales como el acceso a la red mundial, y iii) que surjan nuevas oportunidades de trabajo y negocios que capten el interés de nuevos clientes para servicios más avanzados en los centros de TI de las favelas.

- 6.6 Existe el riesgo de que los empleados de CDI, Viva Rio y los actuales centros de TI que se capaciten en virtud del programa obtengan trabajos en otras compañías. Sin embargo, la mayoría de los instructores de los centros de capacitación de las dos organizaciones ya tienen otros trabajos relacionados con tecnología de información. Además, se espera que los nuevos centros de servicios de TI ofrezcan salarios competitivos a su personal. Sin embargo, para atenuar la "fuga de intelectos" del programa, las personas que se capaciten con financiamiento del programa, vale decir para la academia Cisco de formación de redes, tendrán que comprometerse contractualmente a prestar servicios a las organizaciones por un periodo cuya duración se determinará antes de la realización de ese componente.
- 6.7 Por diversas razones, existe la posibilidad de que las empresas locales no absorban el número de personas que se capaciten en el programa. Sin embargo, este programa concuerda con la misión de Viva Rio de insertar las favelas en la economía local de Rio de Janeiro. Por lo tanto, el programa fortalecerá el actual ciclo de formación mediante una mejor identificación de las necesidades de capacitación existente en la población y de la demanda de mano de obra en las compañías locales. Asimismo se creará una base de datos, que estará disponible en el portal de la red, para facilitar la identificación de las empresas que ofrezcan empleos, y que promuevan una forma de correspondencia de requisitos y aptitudes entre empleadores y el personal capacitado. En forma alternativa, las compañías también podrán ofrecer capacitación directamente a los pobladores de las favelas, administrándoles al concluir los cursos, una prueba orientada al empleo. Las campañas de promoción que se realicen entre las firmas se fortalecerán con este programa, el cual a su vez tendrá un efecto de demostración para otras firmas locales.

VII. INDICADORES DE REFERENCIA Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS

- 7.1 El programa financiará, como parte de su Componente 4, la adopción de un sistema de evaluación continua que facilitará la labor gerencial del coordinador del programa, y que incluye el perfeccionamiento de los indicadores definidos en el marco lógico, así como la capacitación del personal de supervisión y seguimiento. En los indicadores perfeccionados se incluirán los resultados de los estudios de demanda del mercado y de los planes empresariales finales para los centros de TI.
- 7.2 Además, el Banco podrá contratar servicios de consultoría externos para realizar una evaluación de mitad de período y una evaluación del impacto final una vez concluido el programa. Las evaluaciones se realizarán siguiendo la guía del plan de

operaciones y de los indicadores establecidos en el marco lógico que figura en el Anexo I.

- 7.3 La evaluación de mitad de período servirá para apreciar: i) la capacidad institucional de Viva Rio y CDI; ii) la prestación de los servicios previstos en el programa según lo descrito en el marco lógico; iii) el establecimiento de las academias Cisco de formación de redes; iv) la calidad de los servicios prestados a través de las actividades de capacitación y asistencia técnica en los centros de TI; v) la respuesta de los usuarios de las favelas frente a la capacitación ofrecida; vi) el nivel de coordinación entre el programa y el sector privado local; vii) y la demanda y voluntad de pago de los microempresarios respecto de los servicios que presten los centros de TI.
- 7.4 La evaluación final permitirá analizar: i) el cumplimiento de los objetivos específicos del programa; ii) el número y tipo de beneficiarios; iii) la calidad de los servicios prestados por los centros de TI; iv) la medida en que las empresas privadas de Rio de Janeiro hayan contratado a las personas capacitadas en los centros de TI de las favelas; v) la capacidad del programa para sostenerse una vez terminada la contribución del FOMIN; vi) una comparación de los resultados obtenidos por Viva Rio y CDI en cada componente del programa; vii) una comparación entre los centros ampliados, los nuevos centros y los centros existentes para determinar las posibilidades de repetir el modelo en otras regiones del Brasil o en otros países.

VIII. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

- 8.1 Esta operación no prevé excepciones a las políticas ni a los procedimientos.

IX. CONDICIONES CONTRACTUALES ESPECIALES

- 9.1 Como condición previa al primer desembolso, el organismo ejecutor deberá presentar, a satisfacción del Banco, pruebas de: i) la selección y contratación de un coordinador del proyecto y ii) contar con las debidas licencias de los programas informáticos incluidos en el programa como aporte de contrapartida.

ANEXO I: MARCO LÓGICO – RIO INFORMÁTICO

Objetivos del programa	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Proceso de los residentes y microemprendedores de las favelas a la tecnología de información para aumentar sus perspectivas de empleo y mejorar sus salariales; además contribuir a la creación de nuevas empresas y a impulsar el desarrollo económico de las favelas.	<ul style="list-style-type: none"> Los empleos que obtienen los alumnos son mejor pagados Las empresas locales usan servicios de TI que ofrecen los centros para mejorar su situación financiera Se abren en las favelas nuevos centros de TI capaces de competir 	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento y entrevistas a una muestra de alumnos Entrevistas a dueños de empresas locales Visitas a las favelas 	
Desarrollo de modelos empresariales para la tecnología de información financiera-ables situados en las favelas del área de Rio de Janeiro, administrados por emprendedores con asesoramiento de Viva Rio y con capacitación y asistencia técnica y microempresarios locales, así como la creación de escasos recursos, especialmente a jóvenes adultos.	<ul style="list-style-type: none"> Provisión de capacitación y servicios de TI de buena calidad a empresarios y residentes de las favelas a precios que éstos puedan pagar Los centros de TI son financieramente sostenibles 	<ul style="list-style-type: none"> Muestreo y entrevistas Evaluación de estados financieros o balances bancarios 	<ul style="list-style-type: none"> Las condiciones económicas y sociales de Rio de Janeiro son estables o mejores El sector público continúa invirtiendo en la urbanización y regularización de la favela (v.g. Programa Favela-Bairro)
Objetivo 1: Fortalecimiento de centros Mejorar la calidad y el nivel de la capacitación en los actuales centros de TI mediante la implementación de programas informáticos más nuevos servicios y gerentes e mejor formados.	<ul style="list-style-type: none"> Se provee fortalecimiento a 10 clubes informáticos y 5 EIC en el primer año de ejecución. Se capacita a 28, 64 y 64 administradores en el primero, segundo y tercer años, respectivamente Se imparten 42, 96 y 96 cursos-instructores en el primero, segundo y tercer años, respectivamente Se establece el modelo de concesión al final del segundo año Los centros son financieramente sostenibles durante el tercer año de operación 	<ul style="list-style-type: none"> Informes semestrales al BID Inspección de registros y visitas a los centros Seguimiento de una muestra de alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> Se contrata al coordinador del programa Se crea la Junta Consultiva Se ha preparado el plan de operaciones en forma clara y con suficiente detalle

Objetivos del programa	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<p>2: Puesta en marcha de nuevos servicios de TI Establecer nuevos servicios de TI que provean acceso a Internet, capacidad para realizar servicios de TI electrónico y otros servicios de TI</p> <p>3: Asociaciones docentes con TI Se crean academias Cisco de formación de docentes que emitan las certificaciones usadas por las empresas económicas y que generen empleo bien remunerado para graduados de secundaria y universitarios motivados.</p> <p>4: Fortalecimiento institucional Se crea la acción de Viva Rio y CDI en sus funciones globales dedicadas a asistir y asesorar a los centros de capacitación y servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se forman 10 administradores, 10 agentes de desarrollo y 10 instructores en el primer año de ejecución • Se establece el modelo de concesión al final del segundo año • Los 5 centros de servicios de TI llegan al punto de equilibrio financiero durante el tercer año • 1 supervisor y 5 instructores de CNA se capacitan anualmente en los dos primeros años • 2 CNA en funciones a fines del segundo año • 45 y 135 estudiantes certificados por Cisco Systems a fines del primero y tercer años de ejecución del programa, respectivamente • Más de 75% de graduados certificados obtienen empleo significativo a los 6 meses de su graduación • Sistema de seguimiento y evaluación del programa en funciones a los 3 meses de operación • Portal en Internet funcionando a fines del primer año y recibiendo visitas • Personal de Viva Rio y CDI capacitado para prestar asistencia a los centros 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes semestrales al BID • Inspección de registros y visitas a los centros • Entrevistas con empresas locales • Informes semestrales al BID • Inspección de registros y visitas a las academias • Seguimiento de una muestra de alumnos • Ingresos al sitio virtual y estadística de usuarios • Entrevista al personal de centros de TI 	<ul style="list-style-type: none"> • Se asignan los recursos para los componentes y el apoyo al programa • Empresas privadas convencen del mérito del programa • Demanda sostenida de servicios de TI por parte de los profesionales en el sector

PROYECTO DE RESOLUCION

**BRASIL. COOPERACION TECNICA NO REEMBOLSABLE PARA UN PROGRAMA
DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION - RIO INFORMÁTICO**

El Comité de Donantes del Fondo Multilateral de Inversiones

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Fondo Multilateral de Inversiones, proceda a formalizar el o los acuerdos necesarios con Viva Rio y el Comitê para Democratização da Informática (CDI) y a adoptar las demás medidas pertinentes para la ejecución del plan de operaciones que está incorporado al memorando de donantes a que se refiere el Documento MIF AT-_____, sobre una cooperación técnica para un Programa de Tecnología de la Información - Rio Informático.
2. Destinar para fines de esta resolución hasta la suma de ochocientos sesenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$860.000), o su equivalente en otras monedas convertibles, que se desembolsará con cargo a los recursos de la Facilidad de Promoción de la Pequeña Empresa del Fondo Multilateral de Inversiones.
3. Establecer que la suma anterior sea otorgada con carácter no reembolsable.