



Ministerio
**de Trabajo y
Seguridad Social**

Dirección Nacional
de Empleo

Mujeres en el sector de las Tecnologías de la Información

INFORME DE SISTEMATIZACIÓN Y EVALUACIÓN



Facilidad de Desarrollo en Transición



Uruguay
Presidencia





Agradecimientos: a todas las personas que contribuyeron a esta evaluación. Al equipo de DINAIE que brindó su apoyo, disposición, y compromiso. A las personas que participaron del trabajo de campo en calidad de entrevistadas e integrantes de los grupos de discusión. El aporte de todas y todos ha sido muy valioso.

Consultora contratada para la realización de la sistematización, evaluación y elaboración del informe: Sofia Doccetti

Director del proyecto: Daniel Pérez

Coordinación del proyecto: Marianella Tenca, Inés Gatti

Equipo técnico del proyecto: Andrea Carvalho, Tina Cirillo, Teresa Colman, Andrea Ghisolfo, Gessy Gutiérrez, Claudia Hernández. Mariett Rodríguez. Lina Segantino, Viviana Ugarte



Índice

1.	Introducción	4
2.	Resumen ejecutivo	5
3.	Contexto	8
4.	Alcance de la evaluación	10
5.	Metodología de la evaluación	15
5.1.	Marco de la evaluación	16
6.	Resultados	18
6.1.	Relevancia	18
6.2.	Sostenibilidad	18
6.3.	Coherencia	20
6.4.	Eficacia	21
6.5.	Género y equidad	23
6.6.	Innovación	25
7.	Lecciones aprendidas	26
8.	Recomendaciones	27
9.	Documentos internos	29
10.	Anexo	31
10.1.	Lista de actores consultados	31



1. Introducción

El presente informe muestra los resultados de la sistematización y evaluación del proyecto Mujeres en el sector de las Tecnologías de la Información, ejecutado por la Dirección Nacional de Empleo (DINAE), en coordinación con la Unión Europea (UE) y la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI) en el marco de la iniciativa de cooperación Facilidad de Desarrollo en Transición. Esta iniciativa surge con el objetivo de financiar a países que dejan de ser elegibles para la cooperación al desarrollo, y focalizan sus estrategias hacia el desarrollo en transición a niveles superiores. Mujeres en el sector TI es uno de los tres proyectos financiados en el marco de la iniciativa¹, atendiendo desafíos centrales para la UE como el empleo, la descentralización, el género, y la transformación digital.

A lo largo del proyecto se han establecido alianzas y articulaciones estratégicas con instituciones y organizaciones vinculadas a la formación y el empleo tales como el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), los Gobiernos departamentales participantes, el Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP), Ceibal a través del programa Jóvenes a Programar (JaP), la Universidad Tecnológica (UTEC), la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTU), el Centro de Ensayos de Software (CES), Up Camp, ReconverTite, Centros comerciales e industriales departamentales, Centros de Empleo de cada departamento², y Comités departamentales de Empleo y Formación Profesional.

El objetivo del proyecto fue contribuir a aumentar la participación laboral, la formación profesional de las mujeres y reducir las brechas de género en el sector. Del mismo modo se propuso satisfacer las necesidades de recursos humanos calificados de las empresas del sector, para los perfiles ocupacionales tester junior y programador/a junior. El proyecto tuvo carácter de plan piloto y se buscó poner en funcionamiento diversas estrategias para verificar su funcionamiento y realizar mejoras a futuro. La población a la que estuvo dirigido fueron mujeres mayores de 18 años, residentes en el interior del país, con dificultades de acceso al empleo formal y a la formación profesional, que cuenten con al menos un nivel básico de experiencia y/o formación en el sector. Y por su parte a empresas del sector con necesidad de incorporar recursos humanos calificados en los perfiles ocupacionales tester junior y programador junior.

El proyecto tuvo una duración de prácticamente dos años (agosto de 2021 - noviembre de 2023) y se implementó en los departamentos de Rivera, Salto, Paysandú, Río Negro, Soriano, San José, Colonia, y Maldonado. En 2022 se incorporan Canelones

¹ Los otros dos proyectos refieren a Economía circular: Innovación y Desarrollo Sustentable de la industria de transformación mecánica de la madera para estimular una producción y consumo sustentable, a cargo del Ministerio de Industria Energía y Minería, y Formación de Jóvenes Innovadores, a cargo de la Universidad Tecnológica del Uruguay.

² Los Centros Técnicos de Empleo son oficinas que ofrecen servicios del Ministerio de Trabajo e INEFOP en el territorio, en coordinación con las Intendencias Departamentales. Para mayor claridad, a lo largo del informe los Centros de empleo son denominados Oficinas territoriales.



y Montevideo. El propósito de la evaluación fue el de sistematizar y evaluar el Proyecto, recogiendo la experiencia de los actores involucrados, y promoviendo desde un análisis crítico la generación de insumos para el diseño e implementación de políticas públicas de empleo y formación profesional de cara al futuro. De este modo la evaluación tuvo como objetivos específicos documentar el proceso en sus etapas de diseño e implementación, así como analizar y evaluar los resultados obtenidos en términos de metas y procesos.

La evaluación se realizó desde un enfoque participativo, centrado en el uso de los resultados por parte de los beneficiarios. Para esto se involucró a los beneficiarios directos e indirectos con el objetivo de promover la apropiación de los resultados y recomendaciones a sus prácticas institucionales, con miras a continuar profundizando los procesos en curso. La sistematización y evaluación fue realizada durante los meses de septiembre y noviembre de 2023. Contempló la realización de entrevistas y grupos de discusión con referentes institucionales, consultores del proyecto, mujeres, empresas, y tutores laborales. Asimismo, se realizó un taller de presentación de resultados y recomendaciones con el equipo proyecto. A continuación, se presenta el resumen ejecutivo conteniendo los aprendizajes relevados y recomendaciones elaboradas.

2. Resumen ejecutivo

El proyecto Mujeres en el sector TI liderado por DINAE y financiado en el marco de la iniciativa Facilidad de Desarrollo en Transición de UE y AUCI tiene por cometido contribuir a aumentar la participación laboral, la formación profesional de las mujeres y reducir las brechas de género en el sector. Para ello se desarrollaron un conjunto de iniciativas de formación y empleo diseñadas a partir de una perspectiva de género interseccional, con foco en el desarrollo territorial de los departamentos. Asimismo se generaron alianzas con diversas instituciones, y se implementaron ajustes a los procesos de orientación, intermediación laboral y derivación a cursos contemplados en el proyecto. La coordinación fue realizada desde DINAE central, mientras que la ejecución estuvo a cargo de un equipo de central en coordinación con los equipos territoriales. La sistematización y evaluación buscó recopilar el trabajo realizado a partir de información secundaria, y evaluar los resultados desde la perspectiva de los actores. La evaluación también se propuso identificar lecciones aprendidas que permitan replicar la iniciativa en el sector o en otros, y generar recomendaciones a DINAE de cara a nuevas ediciones del proyecto y nuevas líneas de trabajo. La evaluación fue realizada a partir de los objetivos propuestos por DINAE para la consultoría, siguiendo los criterios de evaluación de la OCDE para programas de carácter público: relevancia, sostenibilidad, coherencia, eficacia, género y equidad, e innovación.



A continuación se detallan las lecciones aprendidas identificadas a partir de los resultados obtenidos::

1. El proyecto en su calidad de piloto permitió poner en marcha procesos innovadores para una mayor articulación con el sector TI, y la promoción de empleo de calidad a las mujeres.
2. Se han realizado ajustes a los procesos de orientación, intermediación laboral, y derivación a cursos para el trabajo con el sector, así como al perfil de mujeres participantes.
3. Los perfiles ocupacionales validados con el sector, la formación a tutores/as diseñada, las alianzas trazadas con diversas instituciones, y los contactos con mujeres y empresas interesadas son activos relevantes para la continuidad del proyecto.
4. A pesar de las restricciones del sector, tanto el equipo de DINAЕ como el propio proyecto han sido adaptados a las nuevas oportunidades que se presentaron para el desarrollo de alianzas, y de optimización de procesos.
5. El foco en las mujeres del interior es un diferencial. La sostenibilidad radica en expandir su alcance a empresas del interior como de Montevideo. El trabajo remoto constituye una oportunidad para la equidad que debe continuar promoviéndose.
6. Resulta necesario conocer mejor a las empresas en un contexto de gran incertidumbre y volatilidad. En el mismo sentido es necesario conocer la situación de corresponsabilidad de las mujeres para disponibilizar los dispositivos de formación y apoyo necesarios.
7. La coordinación con los equipos territoriales es fundamental para potenciar el desarrollo de los territorios y que se logre implementar la descentralización de los servicios.
8. La formación a tutores/as destaca por ser una estrategia sistemática de formación y empleo con beneficios para las empresas y mujeres participantes. Por su parte, el acompañamiento de las personas tutoras constituye un aspecto clave para el apoyo en el proceso de aprendizaje, en un clima de contención ante los temores del proceso de inducción.

En base a los resultados y lecciones aprendidas identificadas, se realizan las siguientes recomendaciones a DINAЕ con miras a nuevas ediciones del proyecto, así como para el diseño e implementación de políticas públicas a futuro.

1. Realizar un diagnóstico previo, que permita relevar las necesidades y características de las empresas (por ejemplo, tamaño, ubicación), el perfil de las mujeres (experiencia y formación, situación de corresponsabilidad), así como de los recursos disponibles en los equipos territoriales (personal, planificación) y otras instituciones en los departamentos participantes como INMUJERES, sindicatos y cámaras.
2. Continuar disponibilizando capacitaciones para la nivelación de competencias téc-

nicas y transversales en las mujeres participantes. Se recomienda incluir componentes de formación sobre las características del trabajo en el sector para informar y desarrollar mayor tolerancia a la frustración.

3. Explorar la inclusión de otros sectores para ampliar el espectro de empresas participantes que se encuentran desarrollando procesos de digitalización y están interesadas en contratar perfiles juniors. Como desafío se requerirá de mayor dedicación para articular con cámaras y sindicatos diversos.
4. Releva las necesidades de las mujeres para identificar situaciones de cuidados y facilitar el acceso a los dispositivos de INMUJERES disponibles en territorio.
5. Continuar difundiendo las historias de las mujeres y las empresas participantes dentro del sector para motivar a mujeres del interior como a empresas a brindar oportunidades.
6. Convocar a participar a las personas tutoras en las siguientes ediciones de formación para que puedan compartir su experiencia.
7. Dirigir el mensaje a las empresas con foco en los beneficios de invertir en talento hoy para contar con perfiles especializados en el futuro. Continuar promoviendo los subsidios a través de Ley de Promoción del empleo en el marco de los Servicios públicos de empleo, así como para el acceso a la formación de tutores/as.
8. Profundizar la perspectiva de género en la formación a tutores/as, por ejemplo, incorporando una sesión de intercambio con una persona experta.
9. Realizar sensibilizaciones en género a las empresas y las mujeres participantes al inicio del proceso de inserción. Se recomienda el diseño de una propuesta flexible y adecuada a cada público objetivo.
10. Continuar articulando con iniciativas similares a nivel regional para el intercambio de experiencias.

Otras recomendaciones a DINAE (más allá del proyecto):

11. Continuar desarrollando las capacidades instaladas en los equipos a nivel central y territorial, mediante un entrenamiento centrado en las mejores estrategias para la identificación y articulación proactiva de empresas.
12. Conformar una mesa sectorial que tenga como ejes prioritarios la participación de mujeres de sectores vulnerables, así como la definición de una agenda de formación común.

El informe presenta un capítulo de contexto en el que se describe la situación de la formación y el empleo de las mujeres en el sector desde una perspectiva de género y desarrollo productivo. Seguidamente se desarrolla el alcance de la evaluación y se describe la metodología aplicada. El capítulo de resultados está organizado según los criterios de evaluación y sus preguntas específicas. El informe cierra con las lecciones aprendidas y recomendaciones dirigidas a DINAE.



3. Contexto

Las brechas de género en materia de empleo y formación muestran una realidad preocupante que caracteriza al sector TI con altos niveles de desigualdad social para las mujeres. Como muestra el estudio desarrollado en el marco de este proyecto por Martin Lavalleya “Identificación de necesidades de Formación y Empleo en sector TI, en clave de prospectiva”, a partir del Monitor Laboral TI de Advice Data Analytics de abril de 2023, las Tecnologías de la Información representan un 20% de la demanda de empleo para el período octubre 2021-noviembre 2022. Es un sector altamente dinámico con desempleo cero, ingresos superiores a la media, y condiciones de trabajo favorables. El Monitor del estado de situación de la industria TI en Uruguay de la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI), muestra que, en el segundo semestre de 2022, casi el 50% había contratado más personal, y sólo el 7% de las empresas relevadas había sufrido despidos. Sin embargo, existe un estancamiento sobre la demanda de empleo si comparamos con el período de crecimiento registrado durante la pandemia covid 19, el cual se estima pueda recuperarse en 2024 con una tasa del 3,85% (Lavalleya, 2023 c).

La promoción del empleo de las mujeres en el sector TI en el marco del presente proyecto, es impulsada por la DINAIE, una unidad ejecutora del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) a cargo de la rectoría de las políticas de empleo y formación profesional. La DINAIE diseña, ejecuta, monitorea y evalúa políticas y programas bajo enfoques de desarrollo local, sectorial, y desde una perspectiva de derechos con el cometido de asegurar el trabajo de calidad a todas las personas. El proyecto se implementa en el marco de la iniciativa Facilidad para el Desarrollo en Transición del Fondo Bilateral UE-AUCI, el cual busca fortalecer el diálogo estratégico en materia de cooperación entre Uruguay y la Unión Europea para dar respuesta a los desafíos del desarrollo en transición y de la Agenda 2030. Mujeres en el Sector de las Tecnologías de la Información resultó uno de los proyectos financiados por un total de EUR 237,457 (EUR 115.096 aportados por la UE, y EUR 122.361 de contrapartida nacional). Las acciones de articulación con AUCI y la UE contemplaron, además de las actividades de gestión administrativa y financiera, las siguientes actividades:

- contrataciones de consultorías y validación de sus productos de manera conjunta,
- participación en seminarios impulsados desde la AUCI y UE,
- visita del Canciller de la UE,
- reuniones periódicas de seguimiento del Proyecto,
- actividades para la difusión del Proyecto,
- elaboración de informes de seguimiento.



A través del proyecto la DINAIE ha adaptado y articulado diversas herramientas de la política pública, con el objetivo de potenciar el desarrollo del proyecto. En esta línea, desde el equipo técnico del proyecto se realizaron acciones que fortalecen la prestación de los servicios a través de los cuales se implementa la política de empleo. Entre estas destaca la realización de entrevistas de orientación laboral, el asesoramiento a empresas para el proceso de intermediación, contratación y manejo de

la plataforma Vía Trabajo, preselección de mujeres participantes de acuerdo al cargo, derivación a cursos, asesoramiento sobre instrumentos para la contratación con incentivos a través de la Ley de Promoción del Empleo (19.973), ajustes en los procedimientos de los servicios y herramienta de registro y gestión de los servicios en la plataforma Vía Trabajo.

El foco del proyecto en la formación y el empleo de las mujeres para el sector TI responde a una realidad profundamente desigual en materia de género. Como muestra el estudio de Lavalleja (2023) en base a la encuesta anual a empresas socias de la CUTI del año 2022, el índice de masculinización en el sector TI alcanza el 71.5% en las personas ocupadas.

En cuanto a la formación el escenario es igual de preocupante. La encuesta de Formación Académica en TIC de la CUTI correspondiente al 2021, muestra que en el año 2020 del total de ingresos solo el 30% se correspondió a estudiantes mujeres (Lavalleja, 2023 b). Si bien la brecha de acceso a la formación en TIC disminuye a medida que el nivel educativo es mayor, la tendencia de ingresos a la educación para el período 2018-2021 muestra una distribución estable correspondiente al 20% para las mujeres y 80%, para los varones. Desde una mirada interseccional las mujeres jóvenes son las que tienen mayores probabilidades de participación, siendo que tres de cada cuatro personas ocupadas tienen menos de 40 años.

El enfoque territorial del proyecto responde a la desigualdad en el acceso a la formación y el empleo vinculado al sector TI, para quienes residen en el interior del país. Casi el 75% de las personas ocupadas en el sector residen en Montevideo. Como muestra Lavalleja, a las bajas oportunidades de inserción laboral en el interior, se contraponen el importante aumento de ingresos a carreras TI. Según la CUTI para el período 2018-2021 existió un incremento del 80%. En materia de egresos para carreras universitarias vinculadas al sector TI, existe una tasa del 27% tomando como referencia los Anuarios estadísticos de educación del MEC. Este dato, muestra también una disminución para el período 2018-2021 de los egresos en carreras universitarias, existiendo un incremento del egreso en carreras técnicas y posgrados.



4. Alcance de la evaluación

La evaluación del proyecto Mujeres en el sector de las Tecnologías de la Información estuvo centrada en la documentación de los procesos, así como en la identificación de buenas prácticas plausibles de ser replicadas a futuro.

El proyecto se centró en dos componentes:

- **Formación profesional:** a personas tutoras de las empresas participantes, a mujeres empleadas a través de la formación en el puesto de trabajo, y a mujeres capacitadas en Tester funcional.
- **Inserción laboral:** promoviendo oportunidades de empleo a mujeres participantes, en las empresas que previamente formaron personas tutoras.

Asimismo, el proyecto se desarrolló en base a dos perspectivas transversales:

- **Género y equidad:** orientando las acciones del proyecto a promover mayor acceso de las mujeres en el sector TI, así como a generar conciencia sobre las desigualdades a las que se enfrentan las mujeres para el acceso al sector.
- **Desarrollo productivo y territorialización de la política pública:** promoviendo el dinamismo del sector, desde una visión centrada en las oportunidades y desafíos que brindan los territorios.

El componente de formación profesional incluyó las siguientes acciones:

- 1) Elaboración del perfil del tutor/a laboral por parte de la Consultoría Metodología de la Intervención y su validación por parte de las empresas socias de CUTI. Dicha validación fue clave para identificar referentes en las empresas que tuvieran las competencias requeridas para el desempeño del rol.
- 2) Elaboración del plan formativo de tutores/as por parte de la misma consultoría, y validación con empresas socias de CUTI para la posterior implementación de la formación en el puesto de trabajo. Participaron de la formación 4 empresas y fueron formadas 18 personas tutoras (10 mujeres y 8 varones). La experiencia de aprendizaje tiene una carga horaria de ocho horas y se implementa en modalidad híbrida. Una vez finalizada la formación las empresas están en condiciones de planificar el proceso de aprendizaje, incorporando de manera transversal el enfoque de género y andragogía³. Cabe destacar que se realizaron instancias de formación al equipo central vinculado al proyecto, para que puedan replicar de la formación de forma autónoma a otras empresas.
- 3) Formación de las mujeres participantes en el puesto de trabajo a través del acompañamiento realizado por las personas tutoras previamente formadas.
- 4) Sensibilización en género a funcionarios/as de DINAIE a cargo de INMUJERES.
- 5) Formación de mujeres en testing funcional, a partir del convenio con el Centro de En-

³ Refiere a un conjunto de elementos básicos de psicopedagogía orientados a personas adultas.



sayos de Software (CES). Este curso con una duración de 40 horas fue diseñado a medida y tiene como objetivo brindar una introducción a los conceptos básicos del testing, así como estrategias y técnicas de testing funcional. Se enfoca en la aplicación práctica a partir de casos de prueba para validar productos de software. Además, contempla el trabajo con herramientas específicas de testing. Actualmente se prevé el lanzamiento de una nueva edición del curso.

Por último, una línea de trabajo en la que no se logró avanzar de manera significativa, y se espera continuar avanzando a futuro, refiere a la certificación de competencias de las mujeres empleadas.

El componente de inserción laboral estuvo enfocado en la convocatoria a empresas y mujeres interesadas en participar. Para la convocatoria a empresas se articuló con la CUTI quien apoyó en la difusión, la realización de reuniones con empresas, e instancias de presentación de la Ley de promoción del empleo en los departamentos. Para la convocatoria a mujeres del interior se identificaron mujeres interesadas que cumplieran con el perfil requerido en la plataforma Vía Trabajo y se compartieron los perfiles con las oficinas territoriales para la realización de entrevistas de orientación, y en caso de corresponder derivación a las empresas. En el caso de mujeres de Montevideo, el proceso de orientación, derivación a empresas, y a cursos, se realizó desde el equipo central. Para ampliar el alcance de las mujeres interesadas, se realizaron acuerdos institucionales con diversos programas de formación⁴. En total en el marco del proyecto se orientó a 182 mujeres, de las cuales se logró derivar a 56 en 5 empresas. Se logró emplear a 9 mujeres en 2 empresas. En materia de formación, se orientaron y derivaron 47 mujeres al curso en Tester funcional dictado por el CES.

Las acciones de formación y empleo estuvieron transversalizadas por la perspectiva de género, así como de promoción del desarrollo productivo y territorialización de la política pública. Esto implicó la búsqueda de mujeres y de empresas del sector TI en los departamentos del interior. Para describir la situación del sector en los departamentos contemplados por el proyecto se implementó la consultoría Sectorialista en Tecnología de la Información y vinculación con el entorno socio productivo. A partir de este estudio fue posible analizar en mejor medida las oportunidades y desafíos del sector en los distintos territorios. Asimismo, para asegurar la territorialización de los procesos, en coordinación con INMUJERES se realizó un curso de sensibilización en género al equipo de DINAIE a nivel central, del cual también participaron otras personas funcionarias interesadas. La formación que tuvo una carga horaria de 9 horas y se desarrolló en tres instancias en modalidad virtual, buscó brindar herramientas conceptuales y metodológicas para incorporar la perspectiva de género en el accionar profesional de los equipos desde un marco de política pública. Participaron 19 personas siendo 16 de ellas mujeres. En la medida que se contó con una baja participación de las personas referentes de las oficinas territoriales, se realizó una instancia específica en la que participaron 6 de los 8 departamentos involucrados. En esta instancia también

⁴ Se firmaron convenios con UTEC, JaP/CEIBAL, el Centro Comercial e Industrial de Salto, Up Camp, y el Centro de Desarrollo de Software/Udelar. Se realizaron articulaciones con UTU, INEFOP, Sembrando TICs, y ReconverTite.



se convocó a las referentes territoriales de INMUJERES con el objetivo de lograr una mayor articulación en el marco del proyecto a nivel territorial.

La consultoría Sectorialista en Tecnología de la Información y vinculación con el entorno socio productivo arrojó que en 2021 se contabilizaron 168 empresas (excluyendo unipersonales) en los departamentos que integraron el proyecto: Rivera, Salto, Paysandú, Río Negro, Soriano, San José, Colonia, y Maldonado⁵. La proporción de empleos femeninos se ubicaba en 2021 en el 36,4%. Existe una realidad socio productiva muy diversa en los departamentos contemplados por el proyecto⁶. Las diferencias residen en la cantidad y el tipo de empresas, así como en los niveles de empleo y desempleo. Sin embargo, es importante destacar que los sectores de comercio y servicios destacan como los de mayor presencia en todos los departamentos. En cuanto a la proporción de personas ocupadas, la producción agropecuaria, forestal y la pesca destacan como los rubros más importantes en la mayoría de los departamentos. En materia de desigualdad Rivera, Paysandú y Salto presentan los mayores niveles de pobreza 21%, 18% y 13% siendo Soriano el departamento con mayor tasa de desempleo (12,8%). (Fortunato, 2022).

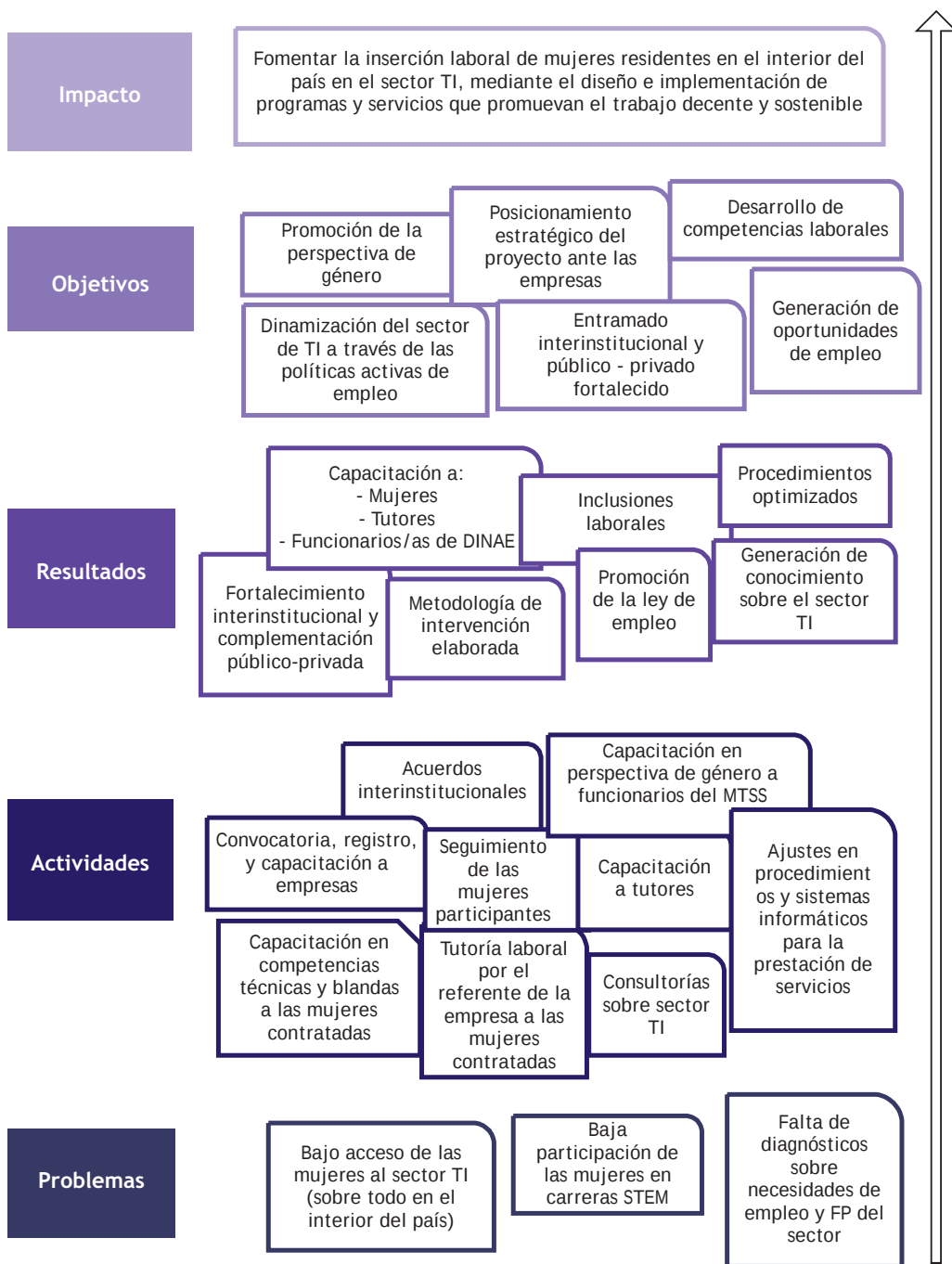
En el segundo semestre de 2023 inicia una nueva consultoría Sectorialista que retoma el trabajo de contacto con las empresas iniciado en 2022. Además, se propone el acompañamiento a tutores de las empresas. Esta línea de acción aún se encuentra en curso por lo que no es posible evaluar los resultados obtenidos.

A continuación, se presenta la teoría del cambio del proyecto. En el diagrama se pueden ver los principales problemas identificados, las actividades realizadas, y los resultados previstos. Asimismo, se detallan los objetivos (a dónde se quiere llegar), y el impacto esperado. En la medida que el proyecto tuvo carácter de plan piloto, se probaron diversas líneas de acción para recoger lecciones aprendidas y generar mejoras a futuro. En este sentido tanto los objetivos como el impacto esperado superan esta primera edición del proyecto, y ubican la mirada en el mediano y largo plazo.

5 A nivel nacional (contemplando los 19 departamentos) existen 7576 empresas del sector TIC, de las cuales 1739 emplean personal (23% del total).

6 La referencia es a los departamentos de Rivera, Salto, Paysandú, Río Negro, Soriano, San José, Colonia, y Maldonado.

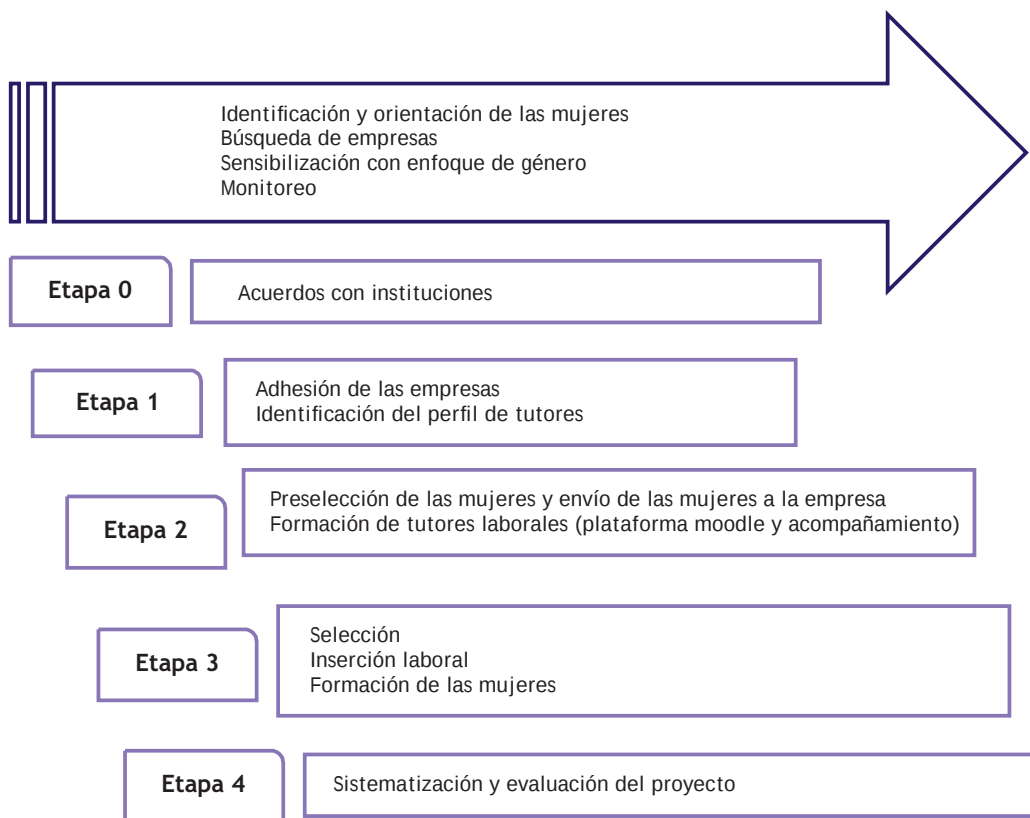
Figura 1. Teoría del cambio





El proyecto se estructuró en 4 etapas existiendo actividades transversales a lo largo del proyecto tal como se muestra a continuación:

Figura 2. Etapas del proyecto



5. Metodología de la evaluación

La evaluación se realizó desde un enfoque participativo centrado en el uso de los resultados por parte de los beneficiarios. De este modo se involucró tanto a los beneficiarios directos como a los indirectos en el proceso de evaluación con el objetivo de identificar buenas prácticas. Tal como establece Patton *“Es más probable que los usuarios previstos utilicen las evaluaciones si entienden y tienen sentido de propiedad del proceso y los hallazgos de la evaluación [y que] es más probable que entiendan y se sientan adueñados si han participado activamente. Al involucrar activamente a los principales usuarios previstos, el evaluador está preparando las bases para su uso”*. (2008, Capítulo 3)⁷. Poner el foco de la evaluación en el uso de los resultados, busca promover instancias de apropiación que faciliten la sostenibilidad de los resultados obtenidos en el tiempo. Asimismo, los procesos de participación buscan que las distintas instituciones incorporen los resultados y recomendaciones a sus prácticas institucionales, con miras a continuar profundizando los procesos en curso. También permiten rendir cuentas a los usuarios a la luz de los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas.

Para asegurar que las restricciones de tiempo y recursos no afecten el desarrollo de las actividades se realizó un uso intensivo de las tecnologías, que permitió un acceso rápido a los documentos de trabajo por parte de los usuarios.

La sistematización y evaluación del proyecto se realizó en dos fases principales que se detallan a continuación.

Investigación y análisis. Esta fase contempló la sistematización de información disponible para la elaboración de un diagnóstico sobre el proyecto desde el inicio hasta su finalización. Se implementó análisis documental de la información disponible tanto de carácter interna como externa. El diseño de investigación fue de tipo no experimental, y el abordaje de tipo cualitativo. El análisis de datos se realizó mediante un proceso iterativo y dinámico, buscando responder las preguntas de evaluación previamente definidas y sugiriendo nuevas líneas de análisis.

Se implementaron entrevistas y grupos de discusión con actores clave definidos de manera conjunta con el equipo coordinador. Asimismo, se implementó una encuesta autoadministrada en línea a las mujeres formadas. El diseño de los instrumentos estuvo basado en la Teoría Fundamentada (o Grounded Theory), un marco metodológico que tiene como base el discurso de los propios actores, para la construcción de una nueva teoría o conjunto de ideas. Con base en este marco partimos de dos conceptos: 1) la teoría se construye desde la vida cotidiana de los actores, por lo tanto, requiere datos de la vida real, y 2) la recolección de datos se implementa en simultáneo al análisis y de forma iterativa. Las entrevistas en profundidad permitieron conocer las valoraciones de los actores a

7 En: https://www.scirp.org/pdf/OJPP_2013102115202020.pdf



nivel local y nacional. Proporcionaron información valiosa sobre los resultados planificados y los no planificados, tanto positivos y negativos. También se implementaron grupos focales los cuales ofrecen a los participantes la oportunidad de intercambiar opiniones, llegar a consensos o exponer las diferencias. La encuesta en línea permitió relevar las valoraciones sobre la experiencia de formación en Tester funcional.

Elaboración del informe. Partiendo de los objetivos de la consultoría y tomando como base las preguntas de evaluación propuestas, se desarrollaron los resultados obtenidos en la fase de Investigación y análisis. Al finalizar la evaluación se implementó un taller de intercambio en el que se pusieron a discusión del equipo coordinador los resultados obtenidos, las lecciones aprendidas, y las recomendaciones elaboradas. El feedback obtenido por el equipo fue integrado a la versión final del informe.

El trabajo de campo se implementó entre el 18 y el 3 de noviembre de 2023. Se realizaron un total de 12 entrevistas a distintos actores vinculados al proyecto (6 individuales y 6 grupales), 4 grupos de discusión con mujeres, empresas, personas tutoras, y personas funcionarias de DINA. También se implementó una encuesta autoadministrada en línea a las mujeres capacitadas en Tester Funcional a través del CES la cual obtuvo una tasa de respuesta del 47% (22 de las 47 mujeres respondieron). Por último, se implementó un taller de validación de resultados y recomendaciones con el equipo coordinador del proyecto. El detalle de los actores consultados se presenta en el anexo.

5.1. Marco de la evaluación

El marco de la evaluación estuvo consignado por dos componentes principales. En primer lugar la Matriz del Marco Lógico del proyecto⁸ la cual permitió contar con información detallada sobre indicadores y metas previstas para los objetivos, así como los resultados esperados del proyecto. En segundo lugar, un conjunto de criterios que guiaron la sistematización y la evaluación. Dichos criterios son propuestos por la OCDE y se basan en dos objetivos principales: apoyar la rendición de cuentas a través del suministro de información a la ciudadanía, y apoyar el aprendizaje mediante la generación y retroalimentación de hallazgos (OCDE, 2019)⁹.

Cada uno de los criterios parten de preguntas de evaluación que han sido adaptadas a los fines del proyecto y se detallan a continuación:

⁸ Acceso: MML actualizada Octubre 2023.xlsx

⁹ OECD. 2019. Mejores criterios para una mejor evaluación. Definiciones revisadas de los criterios de evaluación y principios para su utilización. En: <https://www.oecd.org/development/evaluation/Criterios-evaluacion-ES.pdf>



Relevancia

- ¿En qué medida las intervenciones son ajustadas al propósito de promover mayor acceso de las mujeres a puestos en el sector de TI?

Sostenibilidad

- ¿Existe voluntad política y de las empresas de sostener los resultados del proyecto e incluso incorporar nuevos recursos para su sostenibilidad?
- ¿Se han desarrollado articulaciones entre las instituciones vinculadas al proyecto, y entre las instituciones y las empresas, que favorezcan la sostenibilidad de los procesos iniciados?
- ¿Qué aspectos son necesarios para replicar la iniciativa en otros sectores?

Coherencia

- ¿Cuál es el grado de consistencia entre el diseño de la intervención y su propósito?
- ¿El diseño de la intervención responde a las necesidades de los distintos contextos y de los distintos actores involucrados?
- ¿Se lograron combinar y articular la experiencia técnica en los servicios, programas y demás herramientas de la DINAE para el potenciamiento del Proyecto?

Eficacia

- ¿El proyecto contó con el equipo de trabajo adecuado? ¿Cuáles fueron las restricciones identificadas?
- ¿Existió una correcta coordinación entre los distintos actores involucrados?
- ¿Existió flexibilidad al momento de ajustar líneas de acción ante situaciones no previstas?
- ¿Se lograron los resultados esperados? ¿Cuáles fueron los principales obstáculos para el logro de los resultados previstos?

Género y equidad

- ¿El proyecto abordó en sus acciones las desigualdades de género en el sector TI?
- ¿Las acciones implementadas contemplaron las inequidades existentes en el acceso al trabajo por parte de las mujeres (brecha etaria, digital, geográfica)?
- ¿Mediante qué estrategias se promovió la perspectiva de género en los distintos ámbitos y actores involucrados?

Innovación

- ¿Cómo se ha promovido la innovación desde el proyecto?



6. Resultados

6.1. Relevancia

¿En qué medida las intervenciones son ajustadas al propósito de promover mayor acceso de las mujeres a puestos en el sector de TI?

Las intervenciones de formación y empleo desarrolladas a partir del proyecto han estado dirigidas a promover un mayor acceso de las mujeres en el sector TI. Esto a pesar de la caída de la demanda de perfiles juniors fundamentalmente en el año 2023, la cual pausó la concreción de inserciones laborales en proceso. Otras iniciativas similares como JAP o IN-EFOP a través de su bootcamp, han sufrido una importante baja en las inserciones durante 2022 y 2023.

Todos los actores consultados destacaron las oportunidades que brindó el proyecto a mujeres con dificultades de acceso al empleo. Mujeres del interior del país donde las posibilidades son significativamente más bajas, la mayoría sin experiencia previa de trabajo en el sector, o bien transitando procesos de reconversión.

“Las mujeres estamos en desventaja. más cuando estas en edad de tener hijos. Me pasó un montón de que me preguntaran que tenés que ver acá, porque no tenés la primera experiencia. Ven tu CV y es un montón de cosas distintas. Siento que es la primera vez que tengo los derechos que corresponden, que tengo acceso a condiciones de trabajo que no tuve antes.” (Mujer participante, Grupo de discusión).

Las mujeres empleadas destacan el valor del trabajo remoto como uno de los beneficios que brinda el sector, permitiéndoles avanzar en sus carreras sin tener que renunciar a sus lugares de pertenencia.

Por otra parte, para las mujeres participantes del curso en Tester funcional, que en su mayoría se encuentran desempleadas (64%), la principal motivación para realizar el curso fue el desarrollo de competencias en testing para ingresar al sector TI. Las valoraciones sobre el curso fueron muy positivas, en una escala del 1 al 5 siendo 1 “no cumplió mis expectativas” y 5 “superó mis expectativas”, más del 90% la valoró positivamente (50% valoró la formación con un 4 y el 41% con un 5).

6.2. Sostenibilidad

¿Existe voluntad política y de la empresas de sostener los resultados del proyecto e incluso incorporar nuevos recursos para su sostenibilidad?

Tanto los actores institucionales en el proyecto como las empresas han mostrado voluntad para dar sostenibilidad a los resultados obtenidos. La posibilidad de pilotar estrategias ha generado lecciones aprendidas en DINAIE y las instituciones vinculadas al proyecto. Se pudo conocer que funciona y que no en este tipo de iniciativas dentro del sector. También permitió conocer fortalezas y debilidades de los territorios, así como del perfil de mujeres beneficiarias. La sostenibilidad del proyecto reside en continuar desarrollando iniciativas

similares que contribuyan a mejorar los instrumentos con los que actualmente dispone el MTSS, así como innovar diseñando nuevos. Se reconoce el valor de la red de contactos generada entre las mujeres y las empresas, como forma de dar continuidad a los procesos de inserción laboral una vez recuperada la demanda de empleo. Para las empresas participantes (tanto las que emplearon como las que no pudieron concretar las inserciones) existe voluntad de dar continuidad a su participación en el proyecto.

“Estaría bueno que siga existiendo el programa, que no quede como una instancia puntual, mantenerlo vigente y tener dinamismo. A largo plazo se ve el impacto. tiene que haber muchas empresas más.” (Empresa que empleó, entrevista grupal).

¿Se han desarrollado articulaciones entre las instituciones vinculadas al proyecto, y entre las instituciones y las empresas, que favorezcan la sostenibilidad de los procesos iniciados?

Se han desarrollado diversas articulaciones con las instituciones vinculadas al proyecto y las empresas que fortalecen la relación entre el ámbito público y privado. También destaca la participación de la cooperación internacional a través de la UE y la AUCI. Los actores consultados señalaron la importancia de que el ecosistema de promoción y empleo para el sector TI continúe profundizándose para una mayor coordinación entre los programas e instituciones ya existentes. En este sentido destaca el interés de DINAIE por dar continuidad a los procesos de formación en curso, y avanzar en la concreción de acciones de capacitación conjuntas con nuevos organismos.

Las oficinas territoriales reconocen la necesidad de desarrollar un mayor vínculo con el sector TI, y valoran la oportunidad que ha brindado para este objetivo el proyecto. Se han identificado aprendizajes asociados al proceso de selección, orientación e intermediación laboral, para ser incorporados en una segunda fase del proyecto. En este sentido todos los actores institucionales acuerdan respecto de la necesidad de desarrollar una estrategia proactiva de búsqueda de empresas potencialmente interesadas.

¿Qué aspectos son necesarios para replicar la iniciativa en otros sectores?

La mayoría de los actores identifican la importancia de profundizar el diagnóstico sobre las necesidades de los territorios, de las empresas, y la población objetivo en una etapa previa al inicio de una nueva edición del proyecto. Esto en el marco de una importante heterogeneidad en materia de desarrollo productivo y mercado de empleo entre los departamentos. (Fortunato, 2022).

“Todo nos deja aprendizajes, pero hay que adecuar a la cultura, depende de cada territorio. Estamos a nivel de frontera, tenemos el portugués, hay cosas que favorecen y otras que no.” (Referente de Oficina territorial, grupo de discusión).

En general existe acuerdo respecto de que podría ser interesante trabajar en los mismos perfiles ocupacionales, pero que el foco esté en la inserción laboral en departamentos de tecnología, o bien en roles que impliquen la digitalización de procesos. Esta posibilidad permitiría ampliar el espectro de empresas participantes. Como limitantes surgen la inexisten-



cia de una única cámara como es la CUTI en el caso del sector TI, y la necesidad de realizar un trabajo de articulación con diversas cámaras y sindicatos, así como con las empresas en un formato de mayor coordinación una a una. Otra de las limitantes identificadas tiene que ver con la posibilidad de que sean menos los empleos disponibles por empresa, así como la falta de una cultura tan asentada como en el sector TI de personas mentoras.

6.3. Coherencia

¿Cuál es el grado de consistencia entre el diseño de la intervención y su propósito?

El diseño de la intervención ha sido coherente con el propósito de promover un mayor acceso de las mujeres al sector TI. El énfasis puesto en las mujeres con dificultades de acceso al empleo, jóvenes y del interior del país, respondió al propósito de reducir las desigualdades de un sector con potencial de expansión, desde una perspectiva de género e interseccional. El sector TI cuenta con mayoría de población joven (75% tiene menos de 40 años), pero altamente calificada (casi un 90% tiene finalizado el nivel secundario), y concentrada en la capital del país (casi el 75% vive en Montevideo) (Lavalleja, 2023 b) Estas características han dificultado la inserción de más mujeres en el marco del proyecto, sin embargo existe acuerdo sobre la importancia de continuar realizando esfuerzos para promover el acceso de las mujeres con mayores vulnerabilidades al sector.

Actores como el CES, CEIBAL, o INEFOP plantean que existe desconocimiento y prejuicio sobre de qué se trata trabajar en el sector, y es importante gestionar la frustración a la que se enfrentan las mujeres que ingresan sin experiencia previa. Para esto recomiendan contar con un actor (institución de capacitación o similar) que desarrolle procesos de coaching a las mujeres participantes acerca “del mundo del oficio”, de forma previa a la inserción laboral.

A nivel de diseño se identifica la necesidad de realizar una nivelación en las competencias técnicas (en testing, programación y/o inglés) y transversales (destacando la orientación al cliente), de forma previa o una vez iniciada la inserción. La formación en Tester funcional constituye una iniciativa en este sentido. Consultadas las mujeres formadas en el curso respecto de si consideran que los conocimientos adquiridos potenciarán sus posibilidades de acceder al sector TI, la gran mayoría considera que sí y señalan la importancia de las herramientas adquiridas. En cuanto a la evaluación de la formación según componentes, se ubica en primer lugar el cuerpo docente (50%), seguido de los contenidos (27,3%), y la modalidad de implementación (13,6%). Finalmente, como aspecto de mejora se plantea sobre todo la necesidad de mayor carga horaria.

¿El diseño de la intervención responde a las necesidades de los distintos contextos y de los distintos actores involucrados?

El proyecto ha permitido dar respuesta a una necesidad imperiosa de inserción laboral de las mujeres en el interior del país. Esta es una de las principales características que distingue a Mujeres en TI de otras iniciativas relativamente similares. Para las mujeres partici-

pantes fue una oportunidad única de acceso al sector TI, mientras que para las empresas el proyecto ha facilitado sus procesos de inserción laboral. Las empresas participantes se ofrecieron a difundir la experiencia en seminarios o encuentros para que otras empresas se sumen a la iniciativa.

Para una mayor adecuación del diseño a los contextos, se deben analizar mejor las necesidades de las empresas, de las mujeres, así como de los recursos disponibles tanto a nivel de las oficinas territoriales, como de otras instituciones como INMUJERES, o las Cámaras empresariales.

¿Se lograron combinar y articular la experiencia técnica en los servicios, programas y demás herramientas de la DINAE para el potenciamiento del Proyecto?

Uno de los principales logros del proyecto ha sido la integración y ajuste de los procesos de orientación, intermediación laboral y derivación a cursos a las actividades del proyecto. Es importante destacar que la participación de las mujeres estuvo condicionada a la previa orientación por parte de las oficinas territoriales, o del equipo central. Esto permitió desarrollar mejoras en la plataforma Vía Trabajo que facilitaron la trazabilidad en el sistema de las mujeres participantes del proyecto.

La conformación de un equipo interáreas también contribuyó a la integración de los procesos en curso para los objetivos del proyecto. De este modo se generó una dinámica de coordinación constante que permitió dar respuesta a las distintas actividades, en coordinación con las oficinas territoriales y las instituciones involucradas.

6.4. Eficacia

¿El proyecto contó con el equipo de trabajo adecuado? ¿Cuáles fueron las restricciones identificadas?

El equipo del proyecto se organizó distribuyendo roles a la interna según experiencia y disponibilidad. Se definió un equipo coordinador que trabajó en conjunto con el Director de Empleo y estuvo a cargo de las definiciones estratégicas, articulaciones con instituciones, así como del seguimiento y apoyo en tareas de gestión. El equipo técnico estuvo a cargo de los procesos de orientación e intermediación laboral en Montevideo, así como en los departamentos que lo requirieron. Asimismo, desarrollaron las tareas de administración y gestión contable. Las oficinas territoriales estuvieron a cargo de la orientación e intermediación laboral en los departamentos del interior. La derivación a cursos se centralizó desde Montevideo.

Las restricciones estuvieron asociadas a la disponibilidad para dedicarse al proyecto fundamentalmente por parte de las oficinas territoriales donde los equipos de trabajo son más reducidos. Por su parte destaca la estructura institucional que caracteriza a cada oficina territorial según el departamento, mientras en algunos casos la gestión de DINAE es compartida con INEFOP, en otros es compartida con los gobiernos departamentales. Esta complejidad hace que las prioridades para cada oficina territorial difieran según las demandas específicas de cada institución.



¿Existió una correcta coordinación entre los distintos actores involucrados?

Del relevamiento realizado se desprende que la coordinación fue buena. Instituciones como la UE y la AUCI destacaron particularmente la participación activa del Director de Empleo en el proyecto. Instituciones como CUTI o Ceibal, así como los equipos de consultores enfatizaron, en la calidez y empatía del equipo del proyecto, mientras que las empresas valoraron el acompañamiento personalizado. Se realizaron alianzas con CUTI, JAP, el Centro Comercial e Industrial de Salto, e iniciativas como Reconvertite, o Upcamp, para la convocatoria a mujeres participantes en los territorios.

Existieron dificultades para la implementación de acuerdos previamente definidos con instituciones como INEFOP o UTEC debido a dificultades en la gestión y limitantes a nivel normativo. Para INEFOP las coordinaciones podrían mejorar en la medida que se acuerde sobre una agenda de formación común que facilite la integración del proyecto Mujeres en TI con otras iniciativas existentes como JAP y el bootcamp de INEFOP.

¿Existió flexibilidad al momento de ajustar líneas de acción ante situaciones no previstas?

La retracción de la demanda en el sector hizo que se tuvieran que realizar ajustes en las estrategias previamente definidas. La flexibilidad fue clave para coordinar a la interna del equipo central, con los territorios, y con las distintas instituciones vinculadas. Todos los actores consultados acordaron respecto de la apertura del equipo del proyecto hacia el cambio, así como el compromiso para asumir nuevos desafíos. De este modo destacan diversas articulaciones no previstas inicialmente, que dieron como resultado entre otras acciones la capacitación en Tester funcional.

¿Se lograron los resultados esperados? ¿Cuáles fueron los principales obstáculos para el logro de los resultados previstos?

El proyecto logró alcanzar con éxito gran parte de las actividades previstas. Se desarrollaron iniciativas de formación a medida tales como la capacitación en género al equipo central, el entrenamiento a personas tutoras, y la formación a las mujeres participantes en Tester funcional. Asimismo, se realizó el acompañamiento a las mujeres que fueron orientadas, derivadas a cursos, participaron de procesos de selección, como a las que consiguieron incorporarse al sector. Finalmente se generaron diversas alianzas estratégicas con el sector. Todo esto en el marco de un proyecto transversal a varias áreas de trabajo de la DINAE que implicó la revisión de procesos existentes y la coordinación con los departamentos a través de las oficinas territoriales.

En cuanto a los obstáculos, destaca en primer lugar la restricción en la demanda de perfiles junior. Este contexto tuvo un importante impacto en los bajos niveles de inserción alcanzados. Varias inserciones que habían sido confirmadas tuvieron que pausarse meses después ante la falta de proyectos, situaciones de despidos, y de seguro de paro en las empresas. En materia de convocatoria, los procesos de búsqueda de perfiles de mujeres fueron más complejos de lo esperado debido a que no es el tradicional perfil que las empresas suelen contratar.

“Tuvimos dificultades para conseguir los perfiles porque necesitamos un excelente nivel de inglés. Eso puede ser (las dificultades) porque la gente ya está empleada. en el interior también hay menos gente y con menor nivel de inglés. El desafío a futuro es entrar más en las comunidades. El primer esfuerzo es la semilla y después se avanza mejor.” (Empresa que empleó, entrevista grupal).

A nivel de las empresas, además de la restricción de la demanda, surgieron dificultades para identificar empresas del sector en el interior, donde hay menos empresas y son más chicas que en la capital. Si bien se articuló con la CUTI y los centros comerciales, se identifica la necesidad de realizar un mapeo de empresas más amplio y profundo que permita identificar entre otras características, el tamaño de las empresas. Del relevamiento realizado surge que las empresas chicas son las que tienen mayor interés en los subsidios a través de la Ley de promoción del empleo, sin embargo, son las que muchas veces no tienen posibilidades reales de contratación. En el caso de las empresas grandes, que tienen mayor demanda de perfiles juniors, no se ven motivadas por los subsidios como aspecto principal, y destaca la formación de tutores como un beneficio atractivo desde el proyecto.

Por último, y relacionado a la convocatoria a empresas, se ha destacado por parte de varios actores la posibilidad de que las empresas tengan temor o prejuicios sobre el vínculo con el sector público y en particular con DINAE. Esto asociado a una imagen negativa de su rol como actor fiscalizador. Si bien las empresas reconocieron que los tiempos para los procesos de intermediación fueron ágiles, aún existen percepciones sobre el proceso de postulación a la Ley de promoción del empleo como algo engorroso, el cual en algunos casos se superpone con la gestión para la postulación al proyecto.

6.5. Género y equidad

¿El proyecto abordó en sus acciones las desigualdades de género en el sector TI?

Las desigualdades de género fueron abordadas de manera transversal a lo largo del proyecto. A las personas tutoras la formación les permitió tomar conciencia sobre las competencias blandas como la empatía y la escucha activa. Algunas personas tutoras destacaron la necesidad de contemplar las situaciones de vulnerabilidad en la que se encuentran las mujeres. En este sentido se destacó la importancia de respetar los tiempos de aprendizaje de las mujeres participantes evitando que la frustración afecte el proceso.

“Además de la clásica inducción técnica me ayudó en la parte más personal o humana, la escucha, la conversación. Esto sirve, porque en esta empresa que es chica no hay mandos medios que mentoreen a las personas que entran. Muchas veces (las personas que ingresan) no hablan, tienen miedo. Cuando pasan por nuestra empresa pasan por todos los roles, ya se enfrentaron a hablar con el cliente, atienden el teléfono, hacen un poco de todo. A nosotros nos favoreció pila y nos ayudó a crecer un poco más.” (Tutor, grupo de discusión).

Para las mujeres formadas en el curso de Tester funcional, la capacitación constituye una oportunidad de acceder a un empleo TI. Consultadas sobre sus percepciones acerca de la situación de la mujer en el sector, la mayoría reconoce una mejora en los niveles de acceso de las mujeres y destaca la oportunidad de formación que brinda el proyecto.



“En el rubro TI casi todos los puestos son hombres, supongo que, porque hay muchas mujeres que no han tenido la oportunidad de estudiar o tal vez no les gusta, pero me gustaría que las oportunidades sean iguales para todos, sin importar el género. Entiendo que no tener recursos también hace difícil la formación, pero considero que estas capacitaciones pueden hacer que la inserción laboral para mujeres aumente.” (Mujer formada en Tester funcional, encuesta).

“Considero que esta área se está abriendo a las mujeres, quizás aún sigue siendo complicado para las mujeres sentirse cómodas en ella, pero desde mi lugar sí veo cambios. Este tipo de formaciones y oportunidades, ayudan muchísimo a que eso siga aumentando.” (Mujer formada en Tester funcional, encuesta).

¿Las acciones implementadas contemplaron las inequidades existentes en el acceso al trabajo por parte de las mujeres (brecha etaria, digital, geográfica)?

El abordaje de las inequidades de género se realizó desde una perspectiva interseccional y estuvo presente a lo largo del diseño del proyecto. El perfil de ingreso de las mujeres participantes buscó contemplar situaciones de vulnerabilidad frente al empleo dadas por ser mujeres jóvenes, adultas que se estuvieran reconvirtiendo, residentes del interior, con baja formación, y poca o nula experiencia en el sector.

INMUJERES ha destacado la importancia de profundizar en un mayor conocimiento previo de la situación de las mujeres a nivel de cuidados, así como en una capacitación previa que les permita tanto a las mujeres como a las empresas abordar por ejemplo situaciones de violencia sexual. Ambos aspectos se vuelven particularmente relevantes en inserciones laborales que se desarrollan en el interior donde el contexto suele ser de mayor soledad y aislamiento. En esta línea, INMUJERES destaca la importancia de considerar el tamaño de la empresa para valorar cómo se desarrollan las relaciones de poder.

Finalmente, el trabajo remoto ha promovido la equidad en el acceso al sector y para las mujeres participantes es un aspecto que debe ser potenciado a futuro.

“Que las empresas se puedan dar la oportunidad de emplear mujeres. (...) Como mamá no tengo que pagar una niñera ni pensar dónde los voy a dejar. Pagar ómnibus, comida. Es un valor tremendo principalmente en el interior. (...) El trabajo remoto es igual de válido que el presencial. Hay muchas mujeres que lo necesitan.” (Mujer participante, Grupo de discusión).

¿Mediante qué estrategias se promovió la perspectiva de género en los distintos ámbitos y actores involucrados?

El proyecto abordó la perspectiva de género desde varios dispositivos de formación específicos como la capacitación a tutores/as que integró la perspectiva de género, la capacitación en género y políticas públicas a funcionarios/as de DINA, así como la realización de un taller de sensibilización en género a las/os referentes de las oficinas territoriales. Todas las instancias fueron bien valoradas por los actores participantes.

Como aspecto de mejora a la formación a tutores/as se ha sugerido implementar una charla con una persona experta en género que pueda problematizar las desigualdades en el sector contemplando sobre todo prejuicios que puedan tener las personas tutoras varones. En cuanto a la capacitación a funcionarios/as de DINA, desde INMUJERES se plantea la necesidad de adaptar en mayor medida la experiencia de aprendizaje al proyecto en concreto, así como asegurar la participación de todas las oficinas territoriales involucradas.

6.6. Innovación

¿Cómo se ha promovido la innovación desde el proyecto?

En primer lugar, la innovación ha sido social. La apuesta por insertar laboralmente mujeres con dificultades de acceso al empleo constituye un diferencial importante dentro del sector. Las mujeres empleadas valoraron especialmente la oportunidad de acceder al sector. Luego de un período de entre 6 meses y 1 año la persona que ingresa al sector deja de ser “junior” para ser “semi senior”. Es posible que continúe avanzando en el rubro o bien que se reconvierta hacia otras áreas de la empresa, pero se mantenga dentro del sector. En este sentido los actores destacan la relevancia de que un actor público estratégico como DINA impulse este tipo de iniciativas. Asimismo, se destacan las articulaciones generadas con el sector TI. Para la AUCI, UE, INEFOP o CEIBAL estas acciones deben continuar profundizándose y ser uno de los objetivos estratégicos del proyecto. Esto en la medida que requieren mucha dedicación para el diseño e implementación en el interior del país.

Otro componente innovador refiere a la formación recibida en el puesto, y la diversidad de competencias técnicas que las participantes han tenido la oportunidad de absorber en pocos meses de trabajo.

“Aprendimos testing automatizado, SQL, para mí era imposible en un mes aprender y fue posible. Una necesita que le den la oportunidad, y que la ayuden. Creo que la empresa busca ayudar a la gente que no tiene idea.” (Mujer participante, grupo de discusión).

La formación a tutores/as ha sido valorada por las empresas y participantes como una experiencia de profesionalización sobre saberes tácitos, que forman parte de la cotidianeidad. Además de la oportunidad de ingresar al sector, lo que más destacan las mujeres empleadas es el acompañamiento, el cual describen como muy humano y valoran que haya sido realizado en su mayoría por mujeres.

“Para nosotras siendo mujeres del interior lo más importante es el trabajo. Pero lo otro es el grupo (de compañeras) y las mentoras, también los tutores que nos dieron el training que lo lideró una mujer. Entré en desarrollo sin saber nada de testing y estuvieron siempre ahí. Ellas se quedaban luego de horario igual para ayudarnos, darnos soporte. Si no las tuviéramos sería angustiante (...).” (Mujer participante, grupo de discusión).



7. Lecciones aprendidas

1. El proyecto, en su calidad de plan piloto, ha permitido a DINAЕ poner en marcha **procesos innovadores para una mayor articulación con el sector TI**, y la promoción de empleo de calidad a mujeres jóvenes o que se encuentran en procesos de reconversión laboral.
2. A la interna de los equipos se han realizado ajustes **a los procesos de orientación, intermediación laboral y derivación a capacitación**, para el trabajo con el sector, pero también con el perfil de mujeres TI.
3. Los **perfiles ocupacionales validados con el sector, la formación a tutores/as diseñada, las alianzas trazadas con diversas instituciones, y los contactos con mujeres y empresas interesadas son activos relevantes** para la continuidad del proyecto.
4. La implementación del proyecto se ha dado en un contexto de retracción de la demanda en el sector TI, fundamentalmente de perfiles juniors. Este contexto ha detenido los procesos de inserción laboral iniciados con varias empresas, y ha desistido del interés a empresas que aún estaban evaluando su participación. **A pesar de las restricciones del sector, tanto el equipo de DINAЕ como el propio proyecto han sido adaptados a las nuevas oportunidades que se presentaron para el desarrollo de alianzas, y de optimización de procesos.**
5. Probablemente el principal diferencial del proyecto respecto de otras iniciativas es que **está dirigido a mujeres del interior del país**. Su sostenibilidad radica en expandir su alcance tanto a empresas del interior como de Montevideo. En este sentido el **trabajo remoto constituye una oportunidad para la equidad** que debe continuar promoviéndose a partir de la experiencia del proyecto.
6. Resulta necesario **conocer mejor a las empresas** para diseñar acciones que respondan a los desafíos identificados en un contexto de gran incertidumbre y volatilidad. En el mismo sentido, es necesario **conocer la situación de corresponsabilidad de las mujeres, y del contexto de la empresa**, para disponibilizar los dispositivos de formación y apoyo necesarios.
7. **La coordinación con las oficinas territoriales es fundamental** para potenciar el desarrollo de los territorios y que se logre implementar la descentralización de los servicios.
8. La **formación a tutores/as destaca por ser una estrategia sistemática de formación y empleo** con beneficios para las empresas y mujeres participantes. Por su parte, **el acompañamiento de las personas tutoras constituye un aspecto clave** para el apoyo en el proceso de aprendizaje, en un clima de contención ante los temores del proceso de inducción.

8. Recomendaciones

A continuación, se describen un conjunto de recomendaciones orientadas al proyecto en futuras ediciones.

1. **Realizar un diagnóstico previo** que permita relevar las necesidades y características de las empresas (por ejemplo, tamaño, ubicación). Algunas preguntas que pueden orientar este diagnóstico pueden ser ¿Cuáles son las oportunidades y desafíos que implica para una empresa formar tutores? ¿Cómo se relacionan estas preferencias con el tamaño de la empresa y otras características relevantes? También se debe profundizar en el perfil de las mujeres (experiencia y formación, situación de corresponsabilidad), así como de los recursos disponibles en las oficinas territoriales (personal, planificación) e instituciones vinculadas en los territorios como INMUJERES. A modo de insumos se cuenta la experiencia acumulada en el marco del proyecto, y serán relevantes los resultados que arroje el estudio prospectivo sobre el sector, así como la consultoría sectorialista en curso.
2. **Continuar disponibilizando capacitaciones** para la nivelación de competencias técnicas y transversales en las mujeres participantes. En esta misma línea, se recomienda incluir componentes de formación sobre las características del trabajo en el sector con el objetivo de informar y desarrollar mayor tolerancia a la frustración.
3. **Explorar la inclusión de otros sectores** para ampliar el espectro de empresas participantes que se encuentran desarrollando procesos de digitalización y están interesadas en contratar perfiles juniors. Como desafío, se requerirá de mayor dedicación para articular con cámaras y sindicatos diversos.
4. **Relevar las necesidades de las mujeres** para identificar situaciones de cuidados de menores o personas a cargo. En caso de que se identifique la necesidad de apoyos, facilitar desde el proyecto el acceso a los dispositivos de INMUJERES disponibles en territorio.
5. **Continuar difundiendo las historias de las mujeres y las empresas** participantes dentro del sector para motivar a otras mujeres del interior, y a empresas tanto de Montevideo como del interior a brindar oportunidades.
6. **Convocar a participar a las personas tutoras** en las siguientes ediciones de formación para que puedan compartir su experiencia a nuevas personas tutoras.
7. **Dirigir el mensaje a las empresas con foco en los beneficios** que tiene para las empresas y la sociedad toda, el invertir en talento hoy para contar con perfiles especializados en el futuro. Enfatizar en las oportunidades que brinda DINA E para esto a través de la Ley de Promoción del empleo, así como de la formación a tutores/as en las empresas.
8. **Profundizar la perspectiva de género** en la formación a tutores. Incorporando una sesión de intercambio con una persona experta, en la que las personas, sobre todo varones, puedan intercambiar sobre su experiencia, temores y prejuicios.



9. **Realizar sensibilizaciones en género a las empresas y las mujeres** participantes, al inicio del proceso de inserción. En la medida que los procesos de inserción no inician al mismo tiempo, se recomienda diseñar una estrategia de formación flexible y adecuada a cada público objetivo al estilo de la formación a tutores/as.
10. **Continuar articulando con iniciativas similares a nivel regional** (como ser Laboratorio¹⁰ para el intercambio de experiencias).

Recomendaciones generales que van más allá del alcance del proyecto:

11. **Continuar desarrollando las capacidades instaladas** en el equipo central y oficinas territoriales, a partir del diseño e implementación de un entrenamiento sobre las necesidades, oportunidades, y mejores estrategias para la identificación y articulación proactiva de empresas potencialmente interesadas en emplear mujeres con perfiles juniors. Este entrenamiento deberá integrarse a un plan de trabajo que permita contemplar las actividades del proyecto dentro de los procesos establecidos a nivel central como en las oficinas territoriales. La consultoría Sectorialista en curso puede contribuir en este sentido.
12. **Conformar una mesa sectorial** integrada por el estado, la academia, sindicatos y cámaras empresariales para la promoción del diálogo social en torno al sector TI. En contextos de restricciones al crecimiento, un ámbito de este tipo puede brindar soluciones para que las empresas continúen dando respuesta a la demanda de empleo sin mayores interrupciones. Asimismo, se sugiere definir como ejes prioritarios la participación de mujeres con dificultades de acceso al empleo, así como la definición de una agenda de formación común que facilite la articulación de Mujeres en TI con otras iniciativas existentes como por ejemplo JAP y el bootcamp de INEFOP.

¹⁰ Más información sobre la iniciativa aquí: <https://www.laboratoria.la/>



9. Documentos internos

- DINA E (2023). Matriz de marco lógico.
- DINA E (2023). Calendario.
- DINA E (2023). Propuesta de capacitación testing funcional.
- DINA E (2023). Informe descriptivo intermedio.
- DINA E (2022). Perfil proyecto AUCI.
- DINA E (2022). Resumen ejecutivo.
- DINA E (2022). Presentación del proyecto.
- DINA E (2022). Cronograma de difusión.
- DINA E (2022). Guía para empresas.
- DINA E (2022). Instructivo operadores Oficinas territoriales.
- DINA E (2022). Presentación del proyecto en Salto.
- DINA E (2022). Presentación del proyecto en Montevideo.
- DINA E (2022). Presentación del proyecto para Colombia.
- DINA E (2022). Placas de difusión en redes sociales.
- DINA E (2022). Infografía para empresas TI.
- DINA E (2022). Volante para mujeres TI.
- Billorou, Sandoya, Berrutti. (2022). Consultoría Metodología de intervención. Formación a tutores/as.
- Berrutti. (2023). Consultoría Metodología de intervención. Plan de trabajo.
- Berrutti. (2023). Consultoría Metodología de intervención. Propuesta técnica.
- Berrutti y otras. (2023). Consultoría Metodología de intervención. Informe de avance.
- Billorou, Sandoya, Berrutti.. (2023). Consultoría Metodología de intervención. Informe de la segunda y última fase.



- Billorou, Sandoya, Berrutti. (2022). Consultoría Metodología de intervención. Inducción y aprendizaje de mujeres en empresas de TI.
- Billorou, Sandoya, Berrutti. (2022). Consultoría Metodología de intervención. Guía de la participante.
- Billorou, Sandoya, Berrutti. (2022). Consultoría Metodología de intervención. Propuesta formativa para el desarrollo de competencias sectoriales por parte de la participante
- Doccetti. (2023). Formación Profesional y Empleo en el Sector TI: Una mirada a futuro incorporando la perspectiva de género. Relatoría del seminario.
- Fortunato, 2022. Consultoría Sectorialista Tecnología de la Información y vinculación con el entorno socio productivo. Producto a.
- Fortunato, 2022. Consultoría Sectorialista Tecnología de la Información y vinculación con el entorno socio productivo. Producto b.
- Fortunato y otros (2022). Consultoría sectorialista. Presentación.
- INMUJERES (2022). Estado de situación. Formación INMUJERES.
- INMUJERES (2022). Síntesis de la instancia con los Centros de empleo.
- Lavalleja, 2023 (a). Consultoría Detección de necesidades de empleo y formación profesional en clave prospectiva para el sector TI. Producto A1. Lavalleja, 2023 (b). Consultoría Detección de necesidades de empleo y formación profesional en clave prospectiva para el sector TI. Producto A2.
- Lavalleja, 2023 (c). Consultoría Detección de necesidades de empleo y formación profesional en clave prospectiva para el sector TI. Producto A3 y A4.
- upCamp (2023). Consultoría sectorialista. Producto A: Plan de Acción.
- upCamp (2023). Consultoría sectorialista. Informe de progreso.

10. Anexo

10.1. Lista de actores consultados

Actor	Técnica implementada	N° de participantes
DINAE - equipo coordinador	Entrevista grupal	3
DINAE - equipo técnico	Grupo de discusión	5
DINAE - Oficinas territoriales	Grupo de discusión	7 participantes de 6 Oficinas territoriales
INEFOP	Entrevista individual	1
CUTI	Entrevista individual	1
AUCI	Entrevista grupal	2
UE	Entrevista individual	1
INMUJERES	Entrevista grupal	3
CES	Entrevista grupal	2
Consultor Prospectiva	Entrevista individual	1
Consultoría Metodología de la Intervención	Entrevista individual	1
JAP / CEIBAL	Entrevista individual	1
Mujeres empleadas	Grupo de discusión	8
Empresas que emplearon	Entrevista grupal	2
Personas tutoras	Grupo de discusión	8
Empresas que suspendieron su adhesión	Entrevista grupal	2

Impreso en Artes Gráficas S.A.
info@artesgraficas.com.uy

Depósito Legal N°: 380.648/2023



Ministerio
**de Trabajo y
Seguridad Social**

Dirección Nacional
de Empleo



Facilidad de Desarrollo en Transición



Uruguay
Presidencia

