**Programa de Becas en Ciencia y Tecnología - Programa Bec.Ar**

**(AR-L1156)**

**Estrategia de reinserción de los becarios en el sector productivo**

**Introducción**

El objetivo general del Proyecto AR-L1156 será contribuir al aumento de la productividad de la economía a través del mejoramiento de la oferta del capital humano avanzado en áreas científicas y tecnológicas, y los objetivos específicos serán los siguientes: i) aumentar el número de profesionales graduados de maestrías y especializaciones en el exterior; ii) aumentar el número de empresas, especialmente Pequeñas y Medianas (PYMES), y de instituciones de ciencia y tecnología, que capacitan a sus recursos humanos en centros de excelencia internacionales. El costo total del Programa será de us$26.600.000 con un financiamiento BID de us$24.000.000, con los recursos del Programa se planea apoyar la formación de posgrado de 850 profesionales a través de dos componentes:

**Componente I: Becas para maestrías en áreas prioritarias de ciencia y tecnología.** A través de este primer componente se ofrecerá apoyo financiero y logístico para que profesionales argentinos cursen programas de maestría en universidades reconocidas del exterior de países con los cuales se hayan firmado convenios bilaterales de colaboración. A través de este componente se espera beneficiar a 460 profesionales.

**Componente II: Becas para estancias cortas de formación en ciencia y tecnología.** Este componente incluirá dos subcomponentes. Subcomponente I - Estancias cortas: financiará visitas técnicas y programas de formación de corta duración con el objetivo de que profesionales y técnicos empleados en empresas e instituciones de desarrollo científico y tecnológico adquieran saberes específicos o conocimientos prácticos de instrumentos tecnológicos en el exterior. Subcomponente II - Doctorados sándwich: este subcomponente financiará 90 becarios que contarán con financiamiento para estadías cortas en instituciones académicas extranjeras en el marco de programas doctorales cursados en la Argentina. A través de este componente se espera beneficiar a 390 profesionales del sector productivo e instituciones de I+D+i.

**Esquema general de la estrategia de reinserción**

En el marco de las características del Programa, los esfuerzos de la Unidad Ejecutora para facilitar la reinserción de los becarios deberán dirigirse a los 460 profesionales que realizarán programas de maestría en el exterior. Ello es así, porque si bien el producto esperado del Componente II es la formación de 390 técnicos y profesionales, los beneficiarios directos en términos jurídicos y económicos son las empresas e instituciones de I+D+i. Es decir, durante la estadía en el exterior y a su regreso, los becarios del Componente II seguirán vinculados a la institución o empresa beneficiaria, quienes a su vez deberán rendir cuenta de ello previo rembolso de gastos.

Aún cuando la estrategia de reinserción tiene como grupo objetivo los becarios del Componente I, en orden de incrementar la probabilidad de reinserción exitosa de los mismos dicha estrategia debe considerar a la totalidad de la población beneficiaria del programa y el medio donde se desenvuelven, el cual consiste en el Sistema Nacional de Innovación argentino.

De acuerdo a esta visión, se han planteado tres ejes de trabajo que contribuirán a elevar las chances de reinserción exitosa de los beneficiarios, a saber: **i)** **Acciones de vinculación**: en orden de reforzar y crear lazos entre los beneficiarios y los diferentes actores del SNI**. ii) Seguimiento**: implementación de un sistema de seguimiento de los becarios que permitirá detectar alertas de forma temprana y reforzar el *enforcement* del compromiso de los beneficiarios. **iii) Focalización**: se está trabajando en una creciente focalización y especificidad de las convocatorias para responder a necesidades concretas del sector productivo.

Estos ejes son atravesados por herramientas multipropósito, la principal de ellas es el desarrollo de una plataforma virtual que permitirá la gestión de las becas de manera integral, desde el momento previo a la postulación los usuarios podrán informarse de la oferta vigente de becas y realizar cursos on-line de idioma que mejorará sus posibilidades de ser seleccionados en el marco del Programa, permitirá además la gestión integral de la inscripción, la evaluación y el seguimiento. Complementariamente funcionará como una herramienta de vinculación, ya que podrá generar comunidades y generará información pública de los perfiles de los becarios y de empresas e instituciones interesadas. Esta herramienta es complementada con otras acciones como la firma de convenios y la realización de talleres y jornadas de vinculación como se describe a continuación.

**Acciones de vinculación**

Las acciones de vinculación se orientan a reforzar y crear lazos entre los beneficiarios y los diferentes actores del SNI. Al respecto, se espera actuar en el sentido de la vinculación interna entre los propios beneficiaros y en el de la vinculación entre estos y el SNI. Esta vinculación se asocia a dos planos: un plano simbólico donde se promoverá el sentido de “pertenencia” al Programa y la recreación de un sentido común en los beneficiarios y la población general consistente en un capital intangible que resulta del hecho de haber sido beneficiario del Programa. Para ello, es crítica la tarea de instalar y prestigiar la marca “BEC.AR”. El segundo plano corresponde a la vinculación profesional concreta que posibilitará sinergias en proyectos y oportunidades laborales.

Las herramientas que se utilizarán para la consecución de esta meta consisten en:

* La plataforma virtual del Programa, que permitirá la vinculación del tipo “comunidad” entre los beneficiarios y permitirá a su vez oficiar de una base confiable de RRHH calificados para empresas e instituciones interesadas.
* La realización de eventos y talleres de vinculación con el SNI. Al respecto, durante 2013 se realizará una jornada con la totalidad de los beneficiarios con paneles de emprendedores, innovadores, empresas de base tecnológica y OCTs. Se planea realizar al menos un taller de similares características por año. (Ver Anexos)
* Incorporación de los becarios al Programa como evaluadores ad-honorem. Esta iniciativa permitirá dar un elemento formal de pertenencia al Programa, a la vez que se reproduce una cultura participación de los propios beneficiarios del Programa en alguna instancia de toma de decisiones.

**Seguimiento**

La plataforma virtual del Programa permitirá el seguimiento on-line de los becarios durante su estadía en el exterior y a su regreso. Se contempla la posibilidad de actualizar novedades en relación a su status profesional y de otro tipo, ya que la modificación de su perfil generará una notificación a los administradores de la plataforma. (Se presenta como Anexo el plan de implementación preliminar de la plataforma)

**Focalización**

El tercer elemento fundamental en la estrategia de reinserción consiste en la creciente focalización de las convocatorias producto del relevamiento por parte de la unidad ejecutora de las necesidades de formación de RRH del sector productivo. Al respecto se menciona como ejemplo el convenio firmado con fecha 24 de junio de 2013 entre YPF y la Jefatura de Gabinete de Ministros, donde las partes acuerdan trabajar juntas en la definición de perfiles a formar y su dimensionamiento, así como el co-financiemiento de becas. Esta experiencia resulta interesante porque se ha logrado establecer un esquema de trabajo conjunto con una empresa que es representativa del sector de hidrocarburos y sus derivados (su participación en el mercado dependiendo el segmento oscila entre el 35% y 70%), se esta trabajando en la realización de convocatorias que no benefician a la empresa particularmente si no al mercado en general (maestrías para jóvenes no insertos en el mercado de trabajo y estancias cortas para auditores energéticos y ambientales) y existe el compromiso de co-financiamiento.

**ANEXO I**

|  |
| --- |
| Evento BEC.AR  JGM y MINCYT 🞂 |
| (agenda tentativa) |
|  |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **DIA** | **DÍA 1)**  **(OFERTA DESDE EL SISTEMA C-T)** | **DÍA 2)**  **(DEMANDA DESDE LA EMPRESA)** | | 9-10 | ACREDITACIÓN / Desayuno | Desayuno | | 10-11 | **Apertura con autoridades políticas:**   * Juan Manuel Abal medina (JGM) * Lino Barañao (MINCYT) | **PRESENTACIÓN BEC.AR**  Becas de Formación de RRHH  Andrés Gilio + FONTAR/FONSOFT | | 11-13 | Paneles de personalidades que presenten sus ***trayectorias exitosas en el ámbito científico-tecnológico***:   * Gabriel Rabinovich * Galo Soler Illia * Emiliano Kargieman | **PANEL EMPRESAS**   * Qué perfiles de profesionales …? * Próximos desafíos… * Reclutamiento, planes de carrera, formación…? | | 13 a 14 | Almuerzo | | | 14 a 16 | Empresas de base tecnológica: ***Importancia del conocimiento, profesionales formados,*** **recurso competitivo y crítico.**   * YPF/Tech – Bianchi * INVAP – Calderón * (Una empresa de Biotecnología.Se propuso la posibilidad de Victor Trucco de BIOCERES) | **PANEL EMPRENDEDORES**   * Dónde buscar financiamiento…? * Qué alternativas hay en el país…? * Casos de Éxito… | | 16 a 16.30 |  | **Break** | | 16.30 a 18 |  | **PANEL INSTITUCIONES / OCTs**  ¿Qué necesita Argentina para continuar su desarrollo CT?   * INTA – Ing. Carlos Casamiquela * CONAE – Dr. Conrado Varotto | | 18-19 |  | Cierre | |

**ANEXO II**

1. Proyecto de implementación de una Plataforma de Gestión para
2. el proyecto BEC.AR (Campus virtual)

*v. 30/04/2013*

* 1. Objetivo de la Plataforma

La plataforma para BEC.AR deberá dar solución intergal a todos los procesos administrativos, académicos, de gestión y de comunicación de los becarios entre sí y con el programa; desde la postulación hasta el egreso, pasando por la interacción con los tutores, la supervisión de tareas y la realización de encuestas, entre otras funcionalidades. Asimismo, la plataforma se integrará con el sitio web de BEC.AR a fin de evitar duplicaciones de datos y de tareas, compartiendo la información que sea necesaria pero manteniendo la independencia entre las funciones de ambos sitios.

* 1. Etapas

El proyecto se desarrollará en un total de 5 etapas, detalladas a continuación.

* + 1. 1) Puesta en marcha de la Plataforma

En esta primera etapa existirá una fuerte interacción entre el Líder de Proyecto, El Experto en Moodle Senior y la DAT para coordinar las tareas de instalación de una instancia Moodle en versión 2.5, la configuración del entorno que alojará la plataforma, la segurización de dicho entorno y la realización de pruebas de la plataforma, garantizando su acceso a través de internet desde el primer día de trabajo en el proyecto.

* + 1. 2) Identificación gráfica

Esta tarea consiste en la implementación y adecuación gráfica de la plataforma, empleando para ello los criterios formales y estéticos propios del programa BEC.AR. Entre los elementos a personalizar se encuentran la página de inicio, los módulos o unidades, actividades como cuestionarios y foros, así como toda la iconografía del sistema, la que será consistente en cualquiera de los espacios que se abran en el futuro. En esta etapa intervendrán fuertemente el Líder de Proyecto, el Desarrollador Moodle Senior y el Diseñador gráfico/ CSS siempre en interacción con el Experto Moodle Senior quien asesorará en los aspectos académicos y técnicos vinculados con el diseño gráfico.

La identificación de la entidad se concretará utilizando sus diseños preestablecidos: isotipos, logotipos, colores, títulos, encabezados, fuentes y toda otra definición que contribuya a la clara visualización de la misma y a la integración con otros espacios institucionales.

Todos los cambios serán realizados sobre la última versión estable disponible de la plataforma.

* + 1. 3) Reuniones diagnósticas y de evaluación

Se llevarán a cabo, periódicamente, una serie de reuniones diagnósticas y de evaluación con el equipo promotor del proyecto a fin de fijar la estrategia general del sitio y evaluar los avances.

Luego de la primera reunión diagnóstica, en la que se trabajará sobre las definiciones generales en torno a las funcionalidades del sitio, se comenzará el trabajo con los expertos en la temática por parte del proyecto BEC.AR para finalmente determinar las mejores herramientas de Moodle a fin de resolver cada una de las tareas requeridas.

Para este trabajo se parte del supuesto (obtenido en reuniones previas) de que existen cinco tipos de público:

* Público en general (atendido por el site de BEC.AR)
* Postulantes (que presentarán sus formularios en Moodle)
* Becarios (los postulantes aceptados, que tramitan toda su comunicación a través de Moodle)
* Egresados (que serán supervisados, encuestados y recibirán comunicaciones utilizando Moodle).
* Tutor BEC.AR que será el encargado del seguimiento y acompañamiento de los Becarios y los Egresados del programa.

Las siguientes reuniones de diagnóstico y evaluación tendrán objetivos particulares de acuerdo a cada una de las etapas de avance para las que se realicen, siempre conservando la función de aportar una visión general y estratégica en el marco del desarrollo del proyecto.

* + 1. 4) Desarrollo y armado de la Plataforma

Durante esta etapa y en base al resultado de la anterior, se configurarán todos los espacios de Moodle, las categorías, cursos, grupos, agrupamientos, módulos y bloques necesarios.

También se desarrollarán las modificaciones e incorporaciones de características que fueran necesarias.

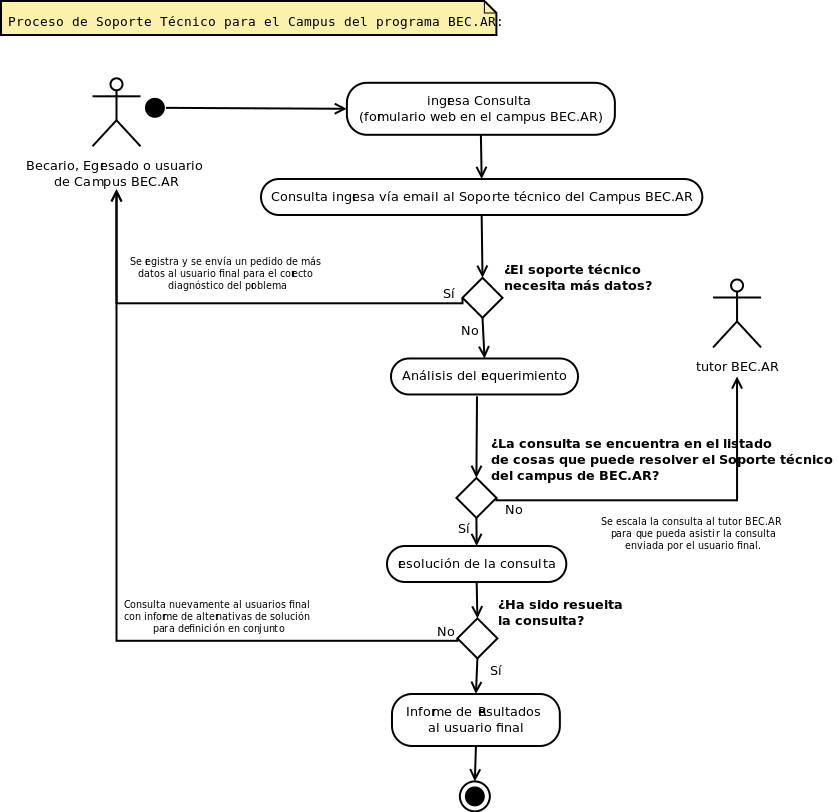
En esta etapa la interacción más fuerte será entre el Experto Moodle Senior y el líder del proyecto que centralizará y canalizará las demandas del equipo promotor. Asimismo el Experto Modle tendrá vinculación con los tutores BEC.AR de manera de garantizar que las herramientas y sus configuraciones sean las apropiadas para las actividades que los tutores BEC.AR consideren necesarias. Durante todo este proceso, el equipo promotor tendrá la posibilidad de ingresar y verificar el status del trabajo.

* + 1. 5) Soporte y Mantenimiento

Luego de que la plataforma se encuentre totalmente en funcionamiento será necesario realizar tareas de mantenimiento y de seguimiento sobre la operación de la misma. Para llevar adelante esta etapa se requerirá:

* Dar respuesta a las inquietudes técnicas que pudieran tener los Becarios, los Tutores BEC.AR y todo aquel involucrado en el uso de la plataforma.
* El seguimiento y gestión por parte del tutor BEC.AR de las consultas tanto de becarios, postulantes como así egresados del Programa BEC.AR manejando la comunicación para con ellos y asistiéndolos.

Por este motivo se provee un flujo de trabajo posible para el trabajo de Soporte Técnico como el apoyo del tutor del programa BEC.AR.



* 1. Perfiles involucrados para la implementación
* Líder de proyecto (provisto por la Dirección de Recursos Informáticos - DRI)
* Tutor BEC.AR (provisto por BEC.AR, con capacidad para hacer seguimiento y acompañamiento de los Becarios y Egresados del programa. Si bien es deseable un conocimiento mínimo sobre Moodle se lo involucrará en la implementación a los efectos de capacitación sobre el uso de la plataforma Moodle.)
* Experto Moodle Senior (Profesional con dominio completo de la utilización técnica y pedagógica de todas las herramientas de Moodle, interacción con los actores involucrados en el proyecto a fin de generar un nexo entre la plataforma y las necesidades concretas de cada uno de ellos, capacidad de innovación técnica y pedagógica y adaptación de la plataforma en función de objetivos específicos)
* Desarrollador Moodle Senior (profesional informático, con capacidad de programación PHP/ MySQL/ AJAX y experiencia mínima de 4 años en programación de Moodle)
* Diseñador gráfico/ CSS (provisto por BEC.AR, con capacidad para modificar el theme gráfico de Moodle)
* Administrador de servidores (provisto por la SsTG)
  1. Perfiles involucrados durante el funcionamiento del portal
* Soporte al usuario final (perfil técnico con buen dominio de la comunicación escrita que pueda resolver cuestiones relacionadas con la navegación en internet, los diferentes programas utilizados para acceder a los materiales propuestos, el acceso a la plataforma, los herramientas propias de Moodle. Debe conocer en profundidad esta plataforma y las tecnologías digitales necesarias para desenvolverse en la web)
* Experto Moodle Senior (30 hs mensuales de apoyo)
* Tutor BEC.AR para realizar el seguimiento, control y acompañamiento de los Becarios y Egresados del Programa.
* Administrador de servidores

**ANEXO III**

PÁGINA WEB. La página será presentada en el evento de julio con todos los becarios junto con el CAMPUS VIRTUAL.









