



2. DATOS PARTICULARES DE LA INTERVENCIÓN (continuación)			
2.3. ESTRATEGIA DEL PROYECTO			
2.3.1.Matriz de planificación. Descripción de los objetivos generales, objetivos específicos, actividades que se persiguen con el programa resultados esperados y espacio temporal.			
OBJETIVO GENERAL: Fortalecer la calidad de la educación superior en las regiones del interior de Paraguay e impulsar la innovación en la industria local mediante la transferencia de conocimiento.			
OBJETIVO ESPECÍFICO: Instalar una red de laboratorios de ciencia de datos en tres campus del interior de Paraguay (UNCA, UNC y UNI), capacitar a miembros de la comunidad académica y emprendedores e impulsar la transferencia de conocimiento al sector productivo			
RESULTADOS ESPERADOS	PRIORIDAD HORIZONTAL CON LA QUE ESTÁ RELACIONADO CADA RESULTADO	ACTIVIDADES	ACTUACIONES
R1: Red de laboratorios de ciencia de datos instalados en los campos de la Universidad Nacional de Caaguazú, la universidad Nacional de Concepción y la Universidad Nacional de Itapúa	<input type="checkbox"/> Equidad de género <input checked="" type="checkbox"/> Sostenibilidad ambiental <input type="checkbox"/> Respeto a la diversidad cultural <input checked="" type="checkbox"/> Fortalecimiento institucional y de la organizaciones de la sociedad civil	A1: Conformación de los equipos de trabajo de las universidades contrapartes. Creación de una web del proyecto y perfiles de redes sociales	Se conformarán los equipos de trabajo liderados por los representantes de cada institución implicada en el proyecto. Se contratará un desarrollador web y un social media manager.
		A2: Adaptación de los laboratorios, adquisición de los equipos informáticos e instalación de los equipos en el laboratorio	Se cuidará que los laboratorios sigan las normativas vigentes de Paraguay en calidad y seguridad. Los equipos presupuestados serán adquiridos y se instalarán en los futuros laboratorios una vez tengan toda la infraestructura adecuada
		A3: Instalación del software en los equipos de los laboratorios	Se instalarán todos los programas que han sido considerados para que el laboratorio de ciencia de datos pueda desarrollar la docencia y la investigación en condiciones óptimas
		A4:	
		A5:	
		A6:	
		A7:	
		A8:	
		A9:	



2. DATOS PARTICULARES DE LA INTERVENCIÓN (continuación)			
R2: Capacitación del equipo docente, investigador y gestor en las competencias necesarias y uso de los laboratorios en grado, postgrado y para investigación	<input checked="" type="checkbox"/> Equidad de género <input checked="" type="checkbox"/> Sostenibilidad ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Respeto a la diversidad cultural <input checked="" type="checkbox"/> Fortalecimiento institucional y de la organizaciones de la sociedad civil	A10:	
		A1: Capacitación de docentes, investigadores y gestores de las instituciones contraparte. Seguimiento in situ del del proyecto	Se desarrollarán varios cursos diseñados para la adquisición de competencias en herramientas de ciencias de datos por parte de los profesores e investigadores y de uso de tecnología para gestores. Se viajará para evaluar los laboratorios.
		A2: Creación y desarrollo de líneas de investigación	Los investigadores desarrollarán trabajos de investigación para ser publicados en congresos y en revistas de calidad. También se promoverá la solicitud de proyectos de investigación con necesidades de analítica de datos
		A3: Integración de los laboratorios en los planes de estudio de grado y de postgrado de las universidades contrapartes	Las facultades y escuelas de posgrado implicadas planificarán la docencia del laboratorio para su uso en el grado y postgrado
		A4:	
		A5:	
		A6:	
		A7:	
		A8:	
		A9:	
R3: Transferencia de conocimiento mediante la formación en innovación e investigación de emprendedores	<input checked="" type="checkbox"/> Equidad de género <input checked="" type="checkbox"/> Sostenibilidad ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Respeto a la diversidad cultural <input checked="" type="checkbox"/> Fortalecimiento institucional y de la organizaciones de la sociedad civil	A10:	
		A1: Capacitación de emprendedores en ciencia de datos	Se realizará un curso diseñado para emprendedores teniendo en cuenta la industria local de las tres regiones implicadas
		A2: Creación de un semillero de emprendedores	Se motivará la creación de un espacio donde los emprendedores puedan contactar con investigadores para poder resolver problemas de la industria a través del uso de la ciencia de datos



2. DATOS PARTICULARES DE LA INTERVENCIÓN (continuación)				
		A3: Celebración de una jornada de encuentro sobre I+D+i (Innovación+Desarrollo e innovación) entre las Universidades y la industria. Seguimiento in situ del del proyecto	Se invitarán a emprendedores de éxito con alguna experiencia en innovación para que tomen contacto con investigadores de la universidad y emprendedores incipientes. Se orientará para fortalecer el semillero. Se viajará para evaluar el proyecto	
		A4:		
		A5:		
		A6:		
		A7:		
		A8:		
		A9:		
		A10:		
2.3.2. Descripción de indicadores cualitativos y cuantitativos y del valor estimado de cada indicador:				
2.3.2.1. Indicadores para el objetivo específico				
INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE		VALOR INICIAL	VALOR ESPERADO	FUENTES DE VERIFICACIÓN
Los laboratorios están instalados y son usados en el grado y posgrado. Web creada y perfiles de redes sociales activadas		Espacios disponibles en cada campus pero no adaptadas	Laboratorios instalados y se incorporan a la planificación docente. Web del proyecto activa	- Informes de laboratorio - Informe de planificación y aprovechamiento - Informe de planificación de cada facultad - Informe de uso de los laboratorios - Web del proyecto, perfiles activos
Adquisición de competencias en ciencia de datos y tecnología de los miembros del ámbito universitarios y de emprendedores		Los distintos actores no tienen todas las competencias necesarias adquiridas	Los distintos actores han adquirido las competencias necesarias según su ámbito de actuación	- Informe de celebración de la capacitación con detalles del curso (contenido, docente, etc.) - Informe de asistencia - Material y grabación de las clases - Informe de calidad
Investigación en desarrollo y transferencia de conocimiento al sector productivo a través de los emprendedores		La investigación es poca y hay poca transferencia de	La investigación crea sinergia con emprendedores	- Informe de actividades en investigación - Informe de actividades del semillero - Informe de celebración de jornada de



2. DATOS PARTICULARES DE LA INTERVENCIÓN (continuación)				
		conocimiento	mediante transferencia de conocimiento	la encuentro I+D+i - Programación - Página de web - Seguimiento de prensa y redes sociales
2.3.2.2. Indicadores para los resultados				
RESULTADO ASOCIADO	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	VALOR INICIAL	VALOR ESPERADO	FUENTES DE VERIFICACIÓN
Red de laboratorios de ciencia de datos instalados en los campos de la Universidad Nacional de Caaguazú, la universidad Nacional de Concepción y la Universidad Nacional de Itapúa	Los equipos de trabajos de cada institución están constituidos. Web creada y perfiles de redes sociales activadas	No hay equipos de trabajo constituidos	Equipos de trabajo constituidos y con las responsabilidades asignadas. Web creada y perfiles creados	-Informe con la información de los equipos de trabajo y los diferentes roles. - Web del proyecto con enlace al perfil del proyecto en redes sociales
Red de laboratorios de ciencia de datos instalados en los campos de la Universidad Nacional de Caaguazú, la universidad Nacional de Concepción y la Universidad Nacional de Itapúa	Los laboratorios de los tres campus tienen todas las infraestructuras instaladas cumpliendo todas las especificaciones técnicas de calidad y seguridad exigidas según las normativas exigidas en Paraguay	Espacios en los campus sin la infraestructura adecuada	Espacios destinados para los laboratorios adaptados según las necesidades y normativas	Informe técnico de las características técnicas de los laboratorios
Red de laboratorios de ciencia de datos instalados en los campos de la Universidad Nacional de Caaguazú, la universidad Nacional de Concepción y la Universidad Nacional de Itapúa	Los equipos informáticos han sido adquiridos y están instalados en los laboratorios. Todos los equipos tiene todos los programas necesarios para poder desarrollar todas las clases y capacitaciones pertinentes	No hay laboratorios en los campus con equipos adecuados para un laboratorio de ciencia de datos	Laboratorios los equipos adquiridos y con el software necesario instalado	Informe del software instalado
Capacitación del equipo docente, investigador y gestor en las competencias necesarias y uso de los laboratorios en grado, postgrado y para investigación	Capacitación de docentes, investigadores y gestores de las tres universidades. Viaje de seguimiento del progreso del proyecto	Los distintos actores no tienen todas las competencias necesarias adquiridas	Competencias adquiridas. Proyecto evaluado.	- Informe de celebración de la capacitación con detalles del curso (contenido, docente, etc.) - Informe de asistencia - Material y grabación de las clases - Informe de calidad - Informe de seguimiento - Billetes de avión y facturas
Capacitación del equipo docente, investigador y gestor en las competencias necesarias y uso de los	Los investigadores usan los laboratorios para desarrollar líneas de investigación	No hay laboratorio para desarrollar investigación en ciencia	Laboratorios en pleno rendimiento usado para la investigación	- Informe de actividades en investigación (creación de nuevas líneas de investigación, solicitud de proyecto y



2. DATOS PARTICULARES DE LA INTERVENCIÓN (continuación)				
laboratorios en grado, postgrado y para investigación		de datos		trabajos desarrollados y en desarrollo
Capacitación del equipo docente, investigador y gestor en las competencias necesarias y uso de los laboratorios en grado, postgrado y para investigación	Los laboratorios se usan en clases de grado y postgrado así como se imparten capacitaciones	No hay laboratorio para desarrollar docencia	Laboratorios en pleno rendimiento usado para la docencia	Informe de planificación de cada facultad - Informe de uso de los laboratorios
Transferencia de conocimiento mediante la formación en innovación e investigación de emprendedores	Los emprendedores han recibido la capacitación en innovación para incorporar lo aprendido en las MIPYMES (micro, pequeñas y medianas empresas)	Emprendedores con conocimiento heterogéneo en innovación	Emprendedores con capacitación en innovación	Informe de celebración de la capacitación con detalles del curso (contenido, docente, etc.) - Informe de asistencia - Grabación de las clases - Informe de calidad
Transferencia de conocimiento mediante la formación en innovación e investigación de emprendedores	Semillero donde emprendedores e investigadores buscan sinergias	No hay semillero	Semillero funcionando	Informe de acciones del semillero
Transferencia de conocimiento mediante la formación en innovación e investigación de emprendedores	Se celebra una jornada de encuentro sobre I+D+i (Innovación+Desarrollo e innovación) entre las Universidades y la industria. Viaje de seguimiento del progreso del proyecto	No hay jornadas de encuentro entre la universidad y la industria	Celebración de unas jornadas de encuentro entre la universidad y la industria. Proyecto evaluado	- Informe de celebración de jornada de encuentro I+D+i - Programación de la jornada - Página web de la jornada - Seguimiento de prensa y redes sociales - Informe de seguimiento - Billetes de avión y tickets
2.3.3. Metodología de ejecución (máx. 4.000 caracteres)				
En este proyecto se aplicará el Sistema Monitoreo y Evaluación (M&E) para evaluar el progreso del proyecto. Las intervenciones se documentarán en reuniones periódicas (cada 2 semanas) entre el coordinador responsable y los representantes. Fases de ejecución: 1. Instalación de laboratorios 1.1 Constitución de los equipos de trabajo 1.2 Creación de una página web y apertura de perfiles en redes sociales para difundir el proyecto 1.3 Análisis de las adaptaciones de las aulas seleccionadas y selección del software 1.4 Adquisición de equipo informático 1.5 Adaptación del aula				



2. DATOS PARTICULARES DE LA INTERVENCIÓN (continuación)

1.6 Instalación de equipo informático

1.7 Preparación de los equipos

Los informes de esta fase abordarán el equipo de trabajo, información técnica de los laboratorios y de la selección de las herramientas de software. El informe técnico deberá incluir el acondicionamiento de dichos laboratorios para las personas con necesidades especiales. Se tendrá en cuenta la eficiencia energética en la adquisición de los equipos informáticos. Tras la instalación de los laboratorios habrá una visita a Paraguay para evaluar esta primera fase de ejecución in situ.

Las intervenciones 1.1, 1.2 y 1.3 serán en el mes 1. Las 1.4, 1.5 y 1.6 entre los meses 2 y 4 y la 1.7 entre el mes 5 y 6.

El coordinador de estas fases es Francisco.

2. Fortalecimiento del ecosistema universitario.

2.1 Creación de la malla curricular (formación de docentes e investigadores)

2.2 Creación de la malla curricular (formación de gestores)

2.3 Formación de docentes e investigadores

2.4 Formación de gestores

2.5 Creación de líneas de investigación

2.6 Planificación del uso de los laboratorios

Las capacitaciones se documentarán mediante los informes del curso y de calidad, grabaciones y material docente. Se incluirán la sensibilización y educación ambiental. La investigación se documentará mediante documentos oficiales, la solicitud de proyectos y publicaciones o borradores de trabajos en desarrollo. Se promoverá la participación activa de la mujer a través de su participación y liderazgo en investigación. Se incentivará la creación de líneas de investigación relacionadas con el medio ambiente y que resuelva problemas locales respetando la diversidad cultural. El uso de los laboratorios por parte de las universidades se recogerá dentro del plan de organización y se reportará su aprovechamiento en grado y posgrado.

Las intervenciones 2.1 y 2.2 se realizarán en el mes 7 y la formación 2.3 se hará en los meses 8 y 9 y la 2.4 en el mes 10. Las 2.5 y 2.6 abarcarán desde el mes 10 hasta el mes 24.

El coordinador de las acciones 2.1-2.4 y 2.6 es Gualberto y el de la 2.5 Federico.

Continuación 2.3.3. Metodología de ejecución (máx. 4.000 caracteres)

3. Transferencia de conocimiento

3.1 Diseño de la malla curricular para la formación de emprendedores

3.2 Formación de emprendedores

3.3 Creación de semillero

3.4 Celebración de jornada de encuentro de transferencia

Las capacitaciones se documentarán mediante los informes del curso y de calidad, grabaciones y material docente. Se promoverá la participación activa de la mujer. La creación de los semilleros presentarán informes de actividad. Se promoverá el emprendimiento y la colaboración entre instituciones así como actividades que respeten la diversidad cultural de la población local y el medio ambiente. La jornada se documentará mediante un informe que incorporará la programación, la web de las jornadas y el seguimiento de la prensa y las redes sociales. En dichas jornadas se visibilizará el emprendimiento femenino y se buscarán, entre muchas otras acciones, sinergias que beneficien las comunidades indígenas. Miembros del



2. DATOS PARTICULARES DE LA INTERVENCIÓN (continuación)

grupo de la UPO viajarán a Paraguay para evaluar el progreso del proyecto in situ coincidiendo con la celebración de la jornada. Las acciones 3.1 y 3.2 se realizarán en los meses 15 y 16. La 3.3 entre los meses 16 y 24 y, finalmente, la 3.4 en el mes 21. Gualberto coordinará las intervenciones 3.1 y 3.2 mientras que Alicia las 3.3 y 3.4.

2.3.4. Plan de Trabajo (máx. 4.000 caracteres)

El proyecto tendría un plan de ejecución de 24 meses. Las distintas actividades asociadas al proyecto se ha dividido en paquetes de trabajo que serán coordinados por cada uno de los miembros del equipo de la UPO. Dichos coordinadores aplicarán, como herramienta de seguimiento, el Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) para poder evaluar el estado de avance del proyecto. Para ello, se considera lo siguiente:

- Realizar reuniones periódicas (cada dos semanas) entre los coordinadores de los PTs y los responsables de las universidades contraparte para hacer un seguimiento del progreso del proyecto.
- Recolectar las fuentes de verificación para su posterior análisis y analizarlo en base al valor esperado.
- Realizar visitas al país para hacer un seguimiento del progreso del proyecto in situ.
- Realizar Informes Parciales donde quedará constancia de todos los logros obtenidos, las actividades desarrolladas, dificultades encontradas y metodologías aplicadas que sirva para poder evaluar el proyecto de forma parcial.
- Realizar el Informe Final. Similar al caso de los Informes Parciales pero enfocado a la evaluación del la ejecución del proyecto.

A continuación pasamos a detallar cómo se planifica el proyecto. Las distintas actividades están indicadas tal y como han sido establecidas en la matriz de planificación:

PT1 Instalación de laboratorios

Coordinador: Francisco Martínez

Actividades: A1.R1, A1R2 y A1R3

Duración: M1-M6 (mes 1 al mes 6 desde el comienzo del proyecto)

Riesgos:

R1.1: Retraso en la instalación de los equipos por falta de stock del proveedor.

R1.2: Retraso en la instalación de los equipos por retraso en el pago.

Medidas de mitigación:

M1.1: Se han considerado varios proveedores para subsanar la falta de stock

M1.2: Los proveedores considerados trabajan habitualmente con la universidad; de modo que podrían adelantar los productos en caso de que haya un retraso en el pago.

PT2 Formación

Coordinador: Gualberto Asensio

Actividades: A1R2, A3R2 y A1R3



2. DATOS PARTICULARES DE LA INTERVENCIÓN (continuación)

Duración: M7-M24

Riesgos:

R2.1: Miembros de la universidad o emprendedores no pueden compatibilizar la formación con su trabajo.

Medidas de mitigación:

M2.1: La formación se realizará a la tarde noche para que puedan compatibilizar en mayor medida los horas de formación con los del trabajo y se grabarán las clases para que puedan acceder a su contenido y seguir el desarrollo del curso.

Continuación 2.3.4. Plan de Trabajo (máx. 4.000 caracteres)

PT3 Investigación

Coordinador: Federico Divina

Actividades: A2R2

Duración: M10-M24

Riesgos:

R3.1: Falta de liderazgo en las líneas creadas.

Medidas de mitigación:

M3.1: Los investigadores serán liderados por miembros del equipo de la UPO y comenzarán a desarrollar trabajos en colaboración con la UPO.

PT4 Transferencia de conocimiento

Coordinadora: Alicia Troncoso

Actividades: A2R3 y A3R3

Duración: M15-M24

Riesgos:

R4.1: El semillero no puede crear sinergia con las líneas de investigación en desarrollo.

R4.2: La jornada de encuentro no tiene el impacto esperado

Medidas de mitigación:

M4.1: Se desarrollarán al menos varias líneas de investigación alineadas con las necesidades de los emprendedores.

M4.2: Las jornadas de encuentro se publicitarán con tiempo de antelación, se movilizará a las autoridades locales y se retransmitirá en línea para garantizar el impacto.

PT5 Divulgación de resultados

Coordinadora: Ángela Rodríguez

Actividades:

Duración: M1-M24



2. DATOS PARTICULARES DE LA INTERVENCIÓN (continuación)

Riesgos:

R5.1: La difusión tiene poco impacto.

Medidas de mitigación:

M5.1: Se coordinarán las acciones de los gabinetes de prensa de las cuatro universidades implicadas y se contratará a un experto en redes sociales que publicite la página web y los distintos hitos que se vayan logrando para tener mayor impacto.