



PLAN DE NEGOCIO  
NASE ARGENTINA

Rev. 00

Hoja 1 de 23

Fecha:

# NASE ARGENTINA:

## PLAN DE NEGOCIO

Revisión	Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha
00	DSM	BG	BG	15/01/2015



## INDICE

Sección	Denominación	Página
1	¿QUÉ ES NASE? - NASE Argentina	3
2	MISIÓN Y VISIÓN DE NASE	3
3	POLÍTICA DE CALIDAD	4
4	ALCANCE DEL SISTEMA DE APRENDIZAJE	5
5	REFERENCIAS NORMATIVAS	5
6	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	5
7	OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DE LA CALIDAD	5
8	DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA	5
9	ANÁLISIS DE MERCADO: IMPACTO	6
10	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y OPERATIVA	6
11	COMUNICACIÓN	7
12	SISTEMA DE GESTIÓN DEL PROVEEDOR DE LOS SERVICIOS DE APRENDIZAJES	7
13	PROCESOS IDENTIFICADOS	7
14	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	9
15	PROCESO DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE APRENDIZAJE	9
16	PROCESO DE APOYO O SOPORTE	10
17	PROCESO DE CONTROL DE LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE APRENDIZAJE	10
18	ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE APRENDIZAJE	11
19	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	12
20	DELEGACIÓN DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDADES DE NASE A NASE ARGENTINA	12
21	VOCABULARIO	12
ANEXO 1A	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SISTEMA DE GESTIÓN NASE CENTRAL	13
ANEXO 1B	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SISTEMA DE GESTIÓN NASE ARGENTINA	14
ANEXO 2A	RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN NASE CENTRAL	15
ANEXO 2B	RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN NASE ARGENTINA	17
ANEXO 3	MAPA DE PROCESOS	19
ANEXO 4	DOCUMENTACION ASOCIADA A PROCESOS	20
ANEXO 5	MAPA DE PROCESOS DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE APRENDIZAJE	22
ANEXO 6	MAPA DE PROCESO DE CONTROL DE PROVISIÓN DE SERVICIO DE APRENDIZAJE	23

		<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA</b>	Rev. 00
			Hoja 1 de 23
			Fecha: 15/01/2015

## **1. ¿QUÉ ES NASE?**

NASE (Network for Astronomy School Education) es un curso de didáctica de la astronomía, auspiciado por la Unión Astronómica Internacional (IAU) y tiene por finalidad la capacitación de docentes de nivel primario y secundario en didáctica de la astronomía.

Los destinatarios del curso son, principalmente, los Profesores de nivel secundario, pero también se ha dictado para docentes de nivel primario, como parte de introducción al tema en el caso de nivel universitario y con la presencia de supervisores y directivos. Es importante destacar que el curso está destinado a profesores de Ciencias Naturales (Física, Matemáticas, Química) especialmente, pero también profesores de Historia, Biología y Filosofía.

La modalidad de esta propuesta es teórico-práctica, con énfasis en el desarrollo de talleres en donde el “hacer” permite al docente afirmar sus conocimientos para la aplicación inmediata de los recursos en el aula.

La IAU es una asociación internacional creada en 1919 siguiendo los lineamientos de la Naciones Unidas. Su misión es desarrollar la astronomía en el mundo y estimular sus aplicaciones de todas las formas posibles para el beneficio de la sociedad. Está formada por 10083 miembros individuales y 93 países miembros y las temas se organizan a través de 9 divisiones, 40 comisiones y más de 60 grupos de trabajo. NASE ES UNO DE LOS GRUPOS DE TRABAJO DE LA IAU DESDE SU CREACION EN 2009.

El PROGRAMA se basa en los siguientes ejes:

1. La astronomía es una disciplina transversal, puede ser abordada desde distintos espacios curriculares y se constituye en la disciplina por excelencia para iniciar a los alumnos en el estudio científico de la Naturaleza. Aplicar contenidos y conceptos astronómicos en el aula, resulta no traumático, pues los alumnos tienen interés natural por los temas que esta disciplina abarca.
2. El proyecto cumple con la función de proveer al docente de herramientas prácticas concretas para abordar temas astronómicos en distintos espacios, aprovechando los conceptos de la disciplina, pero aplicando las técnicas en espacios tales como matemáticas, física, química, biología, geografía, historia, filosofía.
3. Las expectativas de logro asociadas con los cursos de didáctica de la astronomía se vinculan con la capacidad de desarrollar en el alumno el sentido del espacio y el tiempo, generar espíritu crítico en torno de los temas científicos y mostrar el carácter interdisciplinario de la ciencia moderna.
4. Los docentes que acceden al curso NASE, adquieren los conocimientos y la práctica del “saber hacer” en el mismo espacio-tiempo de dicho curso, con lo cual la aplicación en el aula es inmediata.

### **NASE - Argentina**

Los primeros cursos de NASE en Argentina tienen lugar en el año 2010. Actualmente ya se han constituido seis Grupos Locales en las ciudades de: Rosario (dirigido a profesores de educación secundaria), Cañada de Gómez (secundaria y primaria), Mendoza (secundaria y primaria), Salta (secundaria y primaria), Tucumán (secundaria), Entre Ríos (secundaria).

En cada sede, existe un Grupo Local compuesto por ocho a doce profesores que actúan de forma coordinada con la estructura internacional de NASE.

## **2. MISIÓN Y VISIÓN DE NASE Argentina**

NASE se ha propuesto las siguientes **Misión y Visión (también compartidas a nivel NASE Argentina)**



### MISIÓN

- Promover la enseñanza de la astronomía formando profesorado (secundaria y primaria).
- Fomentar la enseñanza/aprendizaje activo de la astronomía mediante modelos y observación de fenómenos.
- Motivar a profesores y alumnos a observar el mundo natural y en especial asociar estas observaciones con temas de astronomía.
- Constituir en cada provincia solicitante un GRUPO NASE LOCAL de profesores que den el curso básico y preparen materiales para la web del programa de manera continua, lo que asegura la supervivencia del curso en el mundo y la actualización permanente del material didáctico complementario.

### VISIÓN

El Programa **NASE Argentina** pretende transformarse en el referente en capacitación en didáctica de la Astronomía para docentes de nivel medio en el país.

### 3. POLÍTICA DE LA CALIDAD

**NASE Argentina** (Network for Astronomy School Education) ha decidido aplicar un Sistema de Gestión del Proveedor de los Servicios de Aprendizaje basado en la Norma **IRAM-ISO 29990:2013**, con el fin de lograr el cumplimiento de metas y resultados propuestos en cuanto a:

- ✓ **Capacitar docentes de nivel primario y secundario en didáctica de la astronomía, dentro de un marco teórico-práctico, con énfasis en el desarrollo de talleres y laboratorios.**
- ✓ **Proveer al docente de herramientas prácticas concretas para abordar temas astronómicos en distintos espacios curriculares, aprovechando los conceptos de la disciplina, pero aplicando las técnicas en espacios tales como matemáticas, física, química, biología, geografía, historia, filosofía.**
- ✓ **Promover la enseñanza de la astronomía formando al profesorado (secundaria y primaria).**
- ✓ **Fomentar la enseñanza/aprendizaje activo de la astronomía mediante modelos y observación de fenómenos.**
- ✓ **Constituir en cada provincia que requiera el Servicio un GRUPO NASE LOCAL de profesores locales que den el curso básico y preparen materiales para la web del programa, de manera continua.**

En su compromiso de:

1. Trabajar en función de las necesidades y requisitos de la sociedad asegurando las metas propuestas.
2. Brindar un servicio eficaz orientado a la satisfacción del cliente y a los requisitos de calidad establecidos por ellos.
3. Asegurar una mejor formación de los docentes - alumnos, con una máxima eficiencia en los procesos.

 	<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA</b>	Rev. 00
		Hoja 3 de 23
		Fecha: 15/01/2015

4. Cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión, establecidos en la Norma ISO 29990.

5. Orientar los procesos a la mejora continua.

#### **4. ALCANCE DEL SISTEMA DE APRENDIZAJE**

El **SISTEMA DE APRENDIZAJE** de **NASE** alcanza las actividades relacionadas con la enseñanza de la Astronomía en los niveles primarios y secundarios de la educación y, en algunos casos, en el nivel universitario.

Los temas incluidos son: sistema solar, sistema Tierra-Luna-Sol, espectro solar, evolución estelar, astronomía fuera del visible, expansión del universo, cosmología, historia de la astronomía, observación y astronomía en la cultura y la vida cotidiana.

#### **5. REFERENCIAS NORMATIVAS**

El Sistema de Gestión de los Servicios de Aprendizaje **NASE Argentina** ha sido desarrollado según la Norma:

**IRAM-ISO 29990:2013:** Servicios de aprendizaje para la educación y formación no formal. Requisitos básicos para proveedores del servicio de aprendizaje (PSA).

#### **6. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN**

La Alta Dirección del Programa **NASE** designa a la **DRA. BEATRIZ E. GARCIA** como miembro de la Dirección de **NASE Argentina**, quien independientemente de otras responsabilidades, tiene la responsabilidad y autoridad que incluye:

- a) Seguridad de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión.
- b) Promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles del Programa.

#### **7. OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DE LA CALIDAD**

La Dirección de NASE Central planifica los objetivos teniendo en cuenta los compromisos asumidos en la Política de Calidad, los requisitos del cliente, los puntos de vista de las Partes Interesadas (PI) y los resultados de la revisión por la Dirección.

Los objetivos son establecidos y documentados en forma conjunta por la Dirección y Vicedirección para toda la organización (en todos los niveles pertinentes de la misma).

Los objetivos fijados están incluidos en el documento sobre **RG (Arg) 14 POLÍTICA – OBJETIVOS DE LA CALIDAD NASE ARGENTINA-INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE PROCESOS**

La implementación de los mismos se hace efectiva a través de actividades, tareas asociadas al dictado de cursos (y a la gestión de los mismos), que aseguran el cumplimiento de las metas establecidas.

Los resultados que deben alcanzarse después de que un profesor haya participado en un curso NASE deben ser visibles en el aula.

El profesor tendrá las capacidades para poder enseñar la astronomía que figura en los planes de estudio de secundaria y/o primaria en Argentina con un metodología que utiliza la observación en el patio de la escuela, la creación de modelos y la aplicación de los mismos a comprender y razonar sobre los conocimientos que debe ofrecer a sus alumnos. Después del curso será capaz de aplicar el método científico en sus clases, motivar a los alumnos en el campo de la ciencia y fomentar la curiosidad para despertar en sus alumnos el interés por la ciencia.

A nivel concreto serán capaces de construir sencillos instrumentos de observación astronómica con sus alumnos que les permitan observaciones cuantitativas.

#### **8. DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA**

		<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA</b>	Rev. 00
			Hoja 4 de 23
			Fecha: 15/01/2015

La Didáctica de la Astronomía es una actividad basada en la aplicación del método científico en la enseñanza de los contenidos conceptuales y prácticos de la Astronomía.

El curso ha sido diseñado por astrónomos profesionales y pedagogos, a partir de los programas curriculares de astronomía de distintos países e instituciones. Cabe destacar que en Argentina la Astronomía figura, ya sea como materia o con sus contenidos, en distintos niveles de la educación.

Los contenidos se han seleccionado teniendo en cuenta todos los ejes de la astronomía de posición y la astrofísica que sean de interés para la formación de un estudiante de nivel secundario y que, además, se relacionen con la actualidad de la disciplina, con el fin de formar ciudadanos con espíritu crítico en el tema.

El curso se basa en el desarrollo de 4 (cuatro) conferencias de temas generales (Historia de la Astronomía, Sistema Solar, Vida de las Estrellas y Cosmología) y 10 (diez) Talleres, que abordan temas de Astronomía de Posición (Esfera Celeste, Coordenadas, Fases de la Luna, Eclipses, producción de Estaciones, dimensiones, determinación de distancias, diseño y uso de instrumentos de observación astronómica) y de Astrofísica (Espectro Electromagnético, el Sol, radiaciones no visibles, la vida de las estrellas, expansión del Universo).

Esta estrategia se desarrolla al menos durante tres años consecutivos en cada país, en Argentina en particular, y localidad en que se dicta NASE. Este desarrollo se asegura mediante la firma de un **Convenio Marco**, que ha sido renovado con CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) para poder actuar de forma coordinada en las diferentes regiones del país y cuenta con el soporte institucional necesario para desarrollarse con eficiencia y efectividad.

Entre los meses de noviembre y febrero de cada año, se revisan las estrategias y materiales usado y desarrollado a lo largo del año en todo el mundo, y en particular en Argentina.

Estas revisiones se basan fundamentalmente en los resultados de las encuestas y los comentarios de los miembros del grupo que han actuado de visitantes en cada país (y en cada región de Argentina) son esenciales para poder entender bien los resultados numéricos y estadísticos de las encuestas dando sentido a todos ello. También intervienen especialistas en temas de evaluación para discernir mejor las soluciones a adoptar. Se deja registro de dicha revisión en **RG (Arg) 21 INFORME DE REVISIÓN DE ESTRATEGIA**.

## **9. ANÁLISIS DE MERCADO: IMPACTO**

El impacto esperado es amplio. A partir de experiencias previas citadas anteriormente, podemos afirmar que los docentes aplican los contenidos en el aula, que muestran los logros en Ferias de Ciencias, Exposiciones, Clubes Científicos, entre otros espacios (publicados en la página web y socializados en distintas ediciones de NASE) y que los contenidos no sólo se presentan en espacios curriculares de ciencias naturales, sino en otros no tradicionales, como Historia y Filosofía.

El curso, además, brinda capacitación en el uso de instrumental astronómico, por lo cual en muchos casos escuelas en donde hay telescopios jamás usados, revitalizan ese recurso.

La demanda de los servicios de aprendizaje llega a **NASE Argentina** a través de los actores que conocen el programa, por conocimiento de cursos implementados en otros países u otras localidades de un mismo país, a través de publicidad de los organismos promotores y auspiciantes (como Agencias Nacionales, Ministerios de Educación Nacionales o Regionales)

En el caso de NASE Argentina, se trabaja directamente con CONICET y con los Ministerios de Educación de cada Provincia solicitante del Servicio

La demanda se vuelca en planillas específicas, como **RG (Arg) 04 LISTADO DE CURSOS PLANIFICADOS Y REALIZADOS NASE ARGENTINA**, a partir de la cual se organizan los cursos para todo el año; de esta manera se asegura la disponibilidad de los recursos humanos y económicos.

## **10. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y OPERATIVA**

La Dirección y el personal de NASE ARGENTINA reconocen las responsabilidades conforme lo establecido en su **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN (ver ANEXO 1)** y en los demás documentos que componen el Sistema de Gestión.

		<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA</b>	Rev. 00
			Hoja 5 de 23
			Fecha: 15/01/2015

Asimismo, las responsabilidades y las relaciones entre el personal que realiza tareas que puedan afectar la Calidad están definidas por escrito en cada uno de los procedimientos, instructivos y/o procesos del Sistema de Calidad, como así también en el **ANEXO 2 RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN PARA NASE**.

El Personal puede desempeñar una o más de estas tareas, siéndole delegada la correspondiente autoridad para ejercer íntegramente las responsabilidades asociadas al cargo.

## **11. COMUNICACIÓN**

La comunicación interna que se considere de interés general para todo los involucrados en NASE ARGENTINA está a cargo de la Dirección y del Departamento de Sistema de Gestión. Si la comunicación está relacionada con temas puntuales de los cursos a realizar o las evaluaciones, ésta será llevada a cabo por el Encargado de seguimiento que se coordina con el Especialista en evaluación (NASE Central) y finalmente con los miembros NASE que actuaron o actuarán en Argentina.

De acuerdo a la importancia de la comunicación se utilizarán los medios que la organización utiliza frecuentemente (reuniones periódicas de la Dirección con todo el personal, e-mails, gestor de tareas, etc.)

## **12. SISTEMA DE GESTIÓN DEL PROVEEDOR DE LOS SERVICIOS DE APRENDIZAJE**

**NASE ARGENTINA** ha establecido, documentado e implementado, para su curso básico de didáctica de la Astronomía dirigido a docentes de niveles primario y secundario, un Sistema de Gestión, de acuerdo a los requisitos de la Norma IRAM-ISO 29990:2013. Este Sistema es mantenido con acciones orientadas a mejorar continuamente la satisfacción del cliente y la eficacia y eficiencia de la gestión.

La Dirección asume el compromiso de proveer los medios necesarios para la implementación del Sistema de Gestión y la mejora continua de su eficacia.

Con este objetivo:

- a. ha comunicado a todo el personal la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente, como los legales y reglamentarios.
- b. ha establecido y difundido la Política de Calidad
- c. asegura el establecimiento de los objetivos de la calidad y la disponibilidad de los recursos.
- d. lleva a cabo las revisiones por la Dirección de NASE Argentina, con aval de Dirección de NASE Central.

## **13. PROCESOS IDENTIFICADOS**

Para la aplicación del Sistema de Gestión del Proveedor del Servicio de Aprendizaje (SGPSA) en forma general (que también involucra a NASE Central), se han identificado los siguientes procesos:

### **I. Proceso de planificación y revisión del SGPSA por la Dirección**

Dentro del Sistema de Gestión, la Dirección:

- ▲ Define la Política de Calidad y los objetivos
- ▲ Asigna las responsabilidades y provee los recursos
- ▲ Realiza las revisiones del Sistema
- ▲ Establece las comunicaciones externas

### **II. Proceso de Servicio de Aprendizaje**

- ▲ Diseño de los servicios de aprendizaje

		<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA</b>	Rev. 00
			Hoja 6 de 23
			Fecha: 15/01/2015

- Especificación de los objetivos y alcance de los Servicios de Aprendizaje (SA).
- Planificación del currículum o Plan de Trabajo
- Provisión de los SA.

### **III. Proceso de Control de la Prestación del SA**

Es un proceso destinado a garantizar la recolección y el procesamiento de todas las mediciones sobre el funcionamiento operativo del servicio de aprendizaje y los programas de Mejora del Sistema de Gestión, de modo de asegurar la información requerida por el proceso de Planificación y Revisión del SGPSA.

Este proceso involucra:

- ▲ Medición de la Satisfacción del Cliente, dado por la retroalimentación de las Partes Interesadas.
- ▲ Evaluación realizada por los proveedores del servicio de aprendizaje, tanto de la evaluación del aprendizaje como la evaluación del servicio de aprendizaje.
  - ▲ Gestión de No Conformidades
  - ▲ Gestión de acciones correctivas y preventivas, incluyendo los reclamos del cliente
  - ▲ Procesamiento y Análisis de datos
  - ▲ Auditorías Internas
  - ▲ Procesos de mejora

### **IV. Proceso de Apoyo o Soporte (Gestión de los Recursos)**

- ▲ Gestión de los Recursos Humanos
- ▲ Aseguramiento de la disponibilidad y accesibilidad de los recursos formativos
- ▲ Entorno para el aprendizaje
- ▲ Gestión Financiera
- ▲ Gestión de Riesgos

### **V. Procesos Relacionados con el Cliente**

- ▲ Determinación de las necesidades de aprendizaje de las partes interesadas
  - Necesidades de las partes interesadas
- ▲ Encuestas de Satisfacción
- ▲ Retroalimentación de las partes interesadas
- ▲ Comunicación
- ▲ Gestión Contractual (Convenio Marco)

### **VI. Proceso de Gestión y Control de la documentación y de los Registros del Sistema de Gestión**

 	<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA</b>	Rev. 00
		Hoja 7 de 23
		Fecha: 15/01/2015

Este proceso asegura el uso de la documentación adecuada y la gestión de los registros que permiten demostrar la efectividad del Sistema, en particular los registros necesarios para garantizar la validez y confiabilidad de las evaluaciones realizadas por el proveedor del SA.

Este es un proceso general que abarca a todos los procesos del Sistema de Gestión.

En el **ANEXO 3 MAPA DE PROCESOS** se muestra el mapa de todos los procesos con la secuencia e interacción de los mismos. Asimismo, se detalla en el **ANEXO 4 DOCUMENTACIÓN ASOCIADA A PROCESOS** los documentos asociados a cada uno de los procesos precedentes. El listado completo de los documentos, con sus respectivas versiones vigentes, se detalla en **RG (Arg) 00 ÍNDICE DE DOCUMENTACIÓN-LISTADO MAESTRO**.

Todos los procesos identificados y gestionados dentro del Sistema de Gestión son planificados teniendo en cuenta:

- a) los objetivos de la calidad y los requisitos para cada una de las salidas de cada proceso (por ej. la documentación del proceso);
- b) la necesidad de establecer procesos auxiliares o de soporte (gestión de recursos), elaborar documentos y proporcionar recursos específicos para la prestación del servicio de aprendizaje.
- c) los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de Servicio de Aprendizaje cumplen los requisitos.

A continuación se describirán en detalle los procesos más relevantes.

#### **14. PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE**

En el proceso de enseñanza de la Astronomía en los niveles primarios y secundarios de la educación y de acuerdo con los requisitos del punto 3.1 Determinación de las necesidades de aprendizaje, y del punto 4.10 Retroalimentación de las Partes Interesadas (PI) de la Norma IRAM-ISO 29990:2013, se han identificado las siguientes determinaciones de las necesidades de aprendizaje, relacionadas con el cliente (**participantes: los docentes primarios y secundarios de las provincias argentinas**) que se detallan a continuación:

- Se determinan en el **RG (Arg) 23 PROTOCOLO ESPECÍFICO DE CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA** suscripto con cada provincia, los objetivos, deseos, metas y requisitos de las partes interesadas en realizar o encargar el servicio de aprendizaje.
- Se determinan con las P.I. (Partes Interesadas) de entes educativos nacionales (CONICET, Ministerios de Educación de las Provincias, Secretarías de Ciencia y Técnica), dentro del Protocolo anteriormente mencionado, las expectativas en cuanto a destrezas, competencias desarrolladas como resultado del servicio de aprendizaje para transferirlas a las tareas y responsabilidades relativas a la formación de sus respectivos alumnos.
- NASE ARGENTINA determina e implementa **SISTEMAS DE ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN (RG (Arg) 19)** como retroalimentación de las PI sobre los servicios de aprendizaje adquiridos, y cuyos resultados son analizados y comunicados a las mismas.

Estas determinaciones sólo se pueden implementar correctamente manteniendo permanentemente una fluida comunicación con el cliente (docentes), conociendo y dando respuestas a sus necesidades.

#### **15. PROCESO DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE APRENDIZAJE**

El proceso de Provisión de Servicios de Aprendizaje implica tres etapas (o procesos) bien definidas:

		<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA</b>	Rev. 00
			Hoja 8 de 23
			Fecha: 15/01/2015

- Planificación o contacto con la sede que desea el servicio,
- Dictado del curso propiamente dicho,
- Evaluación y conclusiones.

Este proceso en su conjunto involucra las siguientes actividades, que se detallan en el **ANEXO 5 MAPA DEL PROCESO DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE APRENDIZAJE**.

En todas las etapas del proceso se ha asignado el personal adecuadamente capacitado. Además, se ha establecido, en los casos que se considera conveniente, procedimientos o instructivos documentados para tareas críticas, tales como procedimientos de evaluación.

En su **página web**, <http://sac.csic.es/astrosecundaria/es/cursos/formato/pdf/presentacion.pdf> (**Sección: Propósito y Requisitos**) NASE informa a los participantes alumnos, entre otras cosas, sobre el propósito, formato y contenido de los servicios de aprendizaje, obligaciones y responsabilidades de los alumnos y de NASE hacia los alumnos, los pasos a seguir en caso de insatisfacción de alguna de las PI, métodos y programa para la evaluación, y los requisitos necesarios a cumplir por los alumnos, tales como experiencias o calificaciones previas.

Por otro lado, NASE determina y transmite a las PI a través del **mencionado Protocolo Específico de Cooperación Educativa** el alcance, los objetivos específicos, los resultados especificados, los medios de evaluación que se ha elegido para satisfacer las necesidades de las partes interesadas.

Asimismo, asegura que los recursos también definidos en el Plan de Trabajo están disponibles.

## **16. PROCESO DE APOYO O SOPORTE**

Se ha identificado los siguientes procesos de apoyo:

a) Un proceso de **Gestión de Recursos Humanos** (desarrollado en **PG (Arg) 09 GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**) destinado a asegurar la competencia y asignación del personal y aquel personal asociado (que trabaja bajo el auspicio de NASE para proveer los servicios de aprendizaje), en cada uno de los puestos identificados en todo el sistema de Gestión, **y con mayor énfasis en los puestos que se desarrollan en Argentina**.

A través de este proceso se procede a identificar las posibles necesidades de capacitación o desarrollo de competencias.

b) Un proceso de **Gestión Financiera**, a fin de asegurar la continuidad empresarial.

c) Un proceso de **Gestión de Riesgos**, para identificarlos, evaluarlos y gestionarlos.

d) En el **Protocolo Específico del Convenio de Cooperación Educativa** queda definido los requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones, equipos, etc. que actúan como **Entorno para el Aprendizaje**, como así también la **disponibilidad de todos los recursos** definidos en el Plan de Trabajo.

Para mejor comprensión de los puntos b) a d) se ha desarrollado el procedimiento **PG(Arg) 08 GESTIÓN DE RECURSOS, FINANCIERA Y DE RIESGOS**

## **17. PROCESO DE CONTROL DE LA PROVISIÓN DE LOS SERVICIOS DE APRENDIZAJE**

En el **ANEXO 6 MAPA DEL PROCESO DE CONTROL DE LA PROVISIÓN DE LOS SERVICIOS DE APRENDIZAJE** se muestra el mapa del proceso con sus interrelaciones. A continuación se detallan las actividades que permiten responder a los requisitos de la Norma:

a) NASE ARGENTINA ha decidido mediante evaluaciones medir y analizar el grado en que los alumnos individuales han logrado los resultados del servicio de aprendizaje previsto, mediante el registro

 	<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA</b>	Rev. 00
		Hoja 9 de 23
		Fecha: 15/01/2015

**RG (Arg) 16 EVALUACIÓN PRE-POST CURSO.** En el caso de la evaluación pre-curso, su propósito es tener una idea cabal sobre los conocimientos que poseen los participantes sobre distintos temas de astronomía. Esta información (junto a los resultados de finalización del curso) reunida es procesada, analizada en forma sistemática.

b) Igualmente ha decidido medir la eficacia y calidad del servicio de aprendizaje en sí (identificando las partes involucradas PI o afectadas por la evaluación) mediante **informes de evaluación RG (Arg) 15 EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE APRENDIZAJE**, que describe el servicio de formación, sus objetivos, los hallazgos, procedimientos y fundamentos utilizados para interpretar los hallazgos, el examen del contexto en el cual se provee el servicio de aprendizaje para permitir identificar las posibles influencias en el servicio de aprendizaje.

c) NASE ARGENTINA ha decidido medir la satisfacción del cliente por medio de una encuesta escrita, **RG (Arg) 19 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN**, que debe ser completada por éste después de haber finalizado el curso. Estas encuestas son procesadas, analizadas y tratadas por la Dirección y Vicedirección NASE Central, quienes elaboran el indicador correspondiente. Los resultados son parte integrante de la revisión por la Dirección.

d) Proceso de Auditorías Internas del Sistema de Gestión, definido en un procedimiento documentado **PG (Arg) 06 AUDITORÍAS INTERNAS**. El objetivo es llevar a cabo auditorías internas, para determinar si el Sistema de Gestión cumple con los requisitos de la Norma IRAM-ISO 29990:2013 y está eficazmente implementado y mantenido. El procedimiento mencionado establece la forma de planificar las auditorías, de seleccionar y asignar los auditores y las diferentes responsabilidades tanto en materia de realización de las auditorías como de implementación de las acciones correctivas que pudiesen resultar necesarias.

e) La **Administración del Sistema de Gestión** conjuntamente con Dirección y Vicedirección, han desarrollado el Seguimiento de todos los procesos y un conjunto de indicadores, elaborados y monitoreados con el fin de evaluar el funcionamiento del Sistema de Gestión definido.

f) Se ha establecido un procedimiento documentado **PG (Arg) 03 NO CONFORMIDADES – ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS** para asegurar que se identifique y se maneje las no conformidades del Sistema de Gestión. Además, el mismo procedimiento establece los requisitos para tomar acciones correctivas para eliminar la causa de no conformidades, con el objetivo de evitar que vuelvan a ocurrir.

Además, en este procedimiento se establece la forma de determinar posibles acciones preventivas, para eliminar las causas de no conformidades potenciales y para evitar su ocurrencia.

En ambos casos las acciones deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades halladas o de los problemas potenciales.

Toda la información resultante del proceso de Control de la Provisión de los Servicios de Aprendizaje alimenta la Revisión por la Dirección y constituye un elemento de entrada a la planificación, y a posibles Planes de Mejora (según la información resultante) volcada en el documento **RG (Arg) 13 PLANES DE MEJORA CONTINUA**.

## **18. ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE APRENDIZAJE**

NASE ARGENTINA ha documentado un procedimiento **PG (Arg) 00 REDACCIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS**, donde se indica la forma en que se aprueban los instructivos, procedimientos y demás documentos internos del Sistema de Gestión, incluyendo los controles necesarios para la revisión y actualización de los mismos.



En **PG (Arg) 01 ESTRUCTURA Y DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS POR RED INFORMÁTICA – COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES** se describe la estructura y la forma de distribución del sistema de documentos, además de la implementación de los procesos de comunicación apropiados y de que la misma se efectúa considerando la eficacia del SGC.

Para los registros del Sistema de Gestión, se ha elaborado un procedimiento documentado **PG (Arg) 02 CONTROL DE REGISTROS**. Se asegura, de esta manera, el archivo, fácil acceso, mantenimiento y disposición de los registros, proporcionando evidencia de la conformidad con los requisitos y con la operación eficaz del Sistema de Gestión.

### **19. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

La Dirección revisa, a intervalos planificados, el Sistema de Gestión. Esta revisión se realiza de acuerdo con lo establecido en el punto 4.3. de la Norma IRAM-ISO 29990:2013 y el procedimiento **PG (Arg) 05 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN** asegurando la conveniencia, adecuación y eficacia continua del Sistema de Gestión.

### **20. DELEGACIÓN DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDADES DE NASE A NASE ARGENTINA**

En el documento **DG (Arg) 01 DELEGACIÓN DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD** se deja constancia de que NASE Central (sede España) delega toda autoridad y responsabilidad a NASE ARGENTINA para crear, eliminar y/o encarar actividades o tareas y/o puestos de la institución en función de los lineamientos planteados por la Norma IRAM-ISO 29990:2013 **SERVICIOS DE APRENDIZAJE PARA LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN NO FORMAL – Requisitos básicos para proveedores del servicio de aprendizaje (PSA)**.

Además, el citado Documento expresa formalmente la **EXCLUSIÓN** de la **GESTIÓN FINANCIERA** por parte del **GRUPO NASE ARGENTINA**, la cual es ejecutada y administrada por **NASE CENTRAL (sede ESPAÑA)**.

### **21. VOCABULARIO**

**Auspiciante:** Organismo que diseña y promueve el curso. También aquellas partes que financian la actividad. (ej. UAI, CONICET, Universidades).

**Parte Interesada:** Organismo que ofrece localmente el servicio (Direcciones de Escuela, Ministerios de Educación y/o Ciencias) y docentes que asisten en carácter de alumnos al curso.

**Facilitador:** Capacitadores, mediadores. Miembros NASE profesionales o miembros de los Grupos NASE Locales (GNL).

**Organizador Local:** Organismo que: facilita las instalaciones para desarrollar el curso, provee de los insumos que debe proveer la organización local, convoca a los docentes, maneja el cronograma de actividades. Selecciona, en la primera edición, los docentes locales que pueden actuar como facilitadores, capacitadores NASE.

**Jefe Local:** Persona emergente del grupo local, a quien el Organizador local cede la responsabilidad de asegurar la organización del curso y cumplir con el cronograma. También puede designarse un Jefe Local dentro del GNL, cuyo fin es mantener las actividades académicas de NASE en su zona de influencia y asegurar el contacto entre los miembros del Grupo.

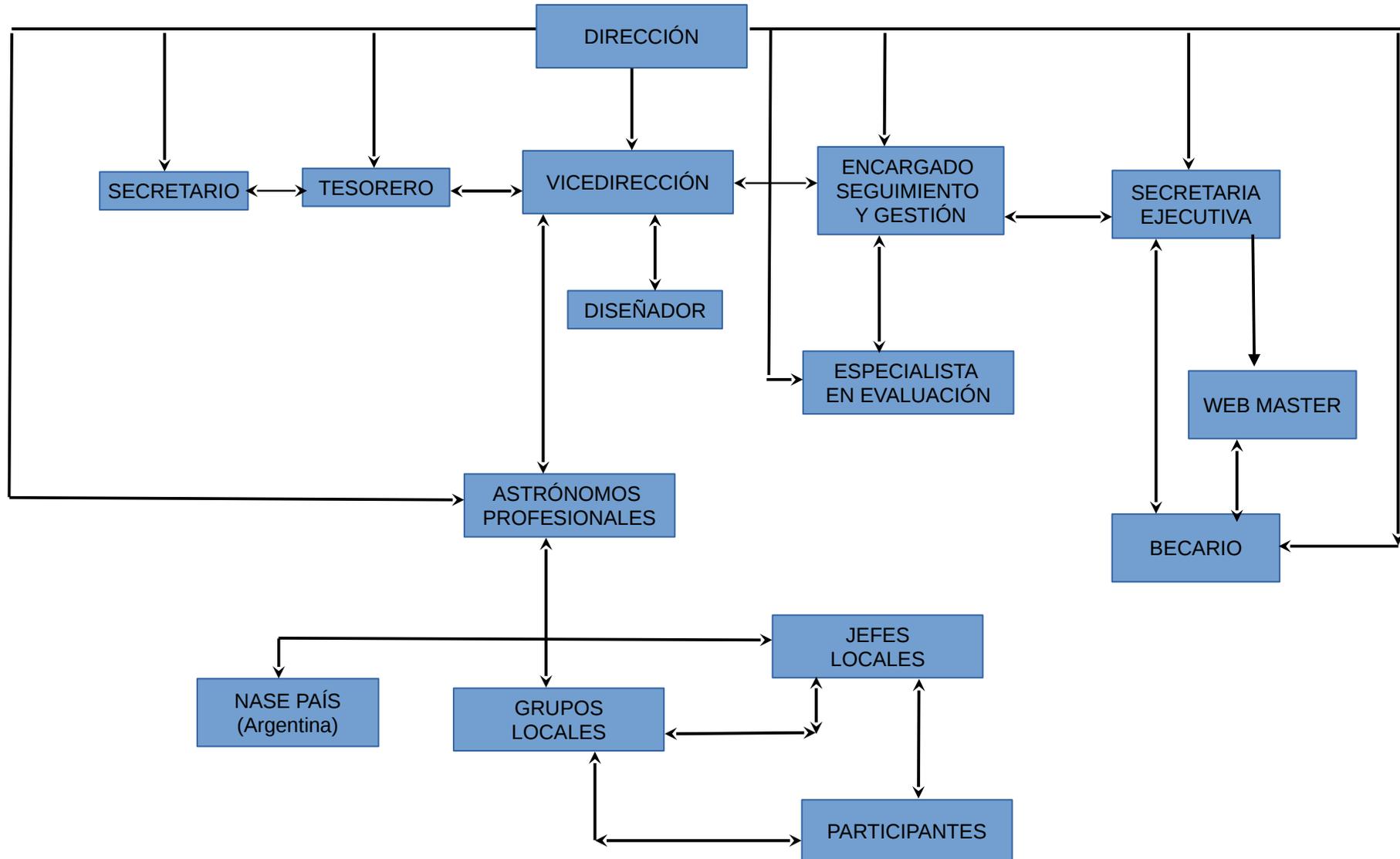


PLAN DE NEGOCIO  
NASE ARGENTINA  
ANEXO 1A  
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL  
DEL SISTEMA DE GESTIÓN  
NASE CENTRAL

Rev. 00

Hoja 11 de 23

Fecha: 15/01/2015



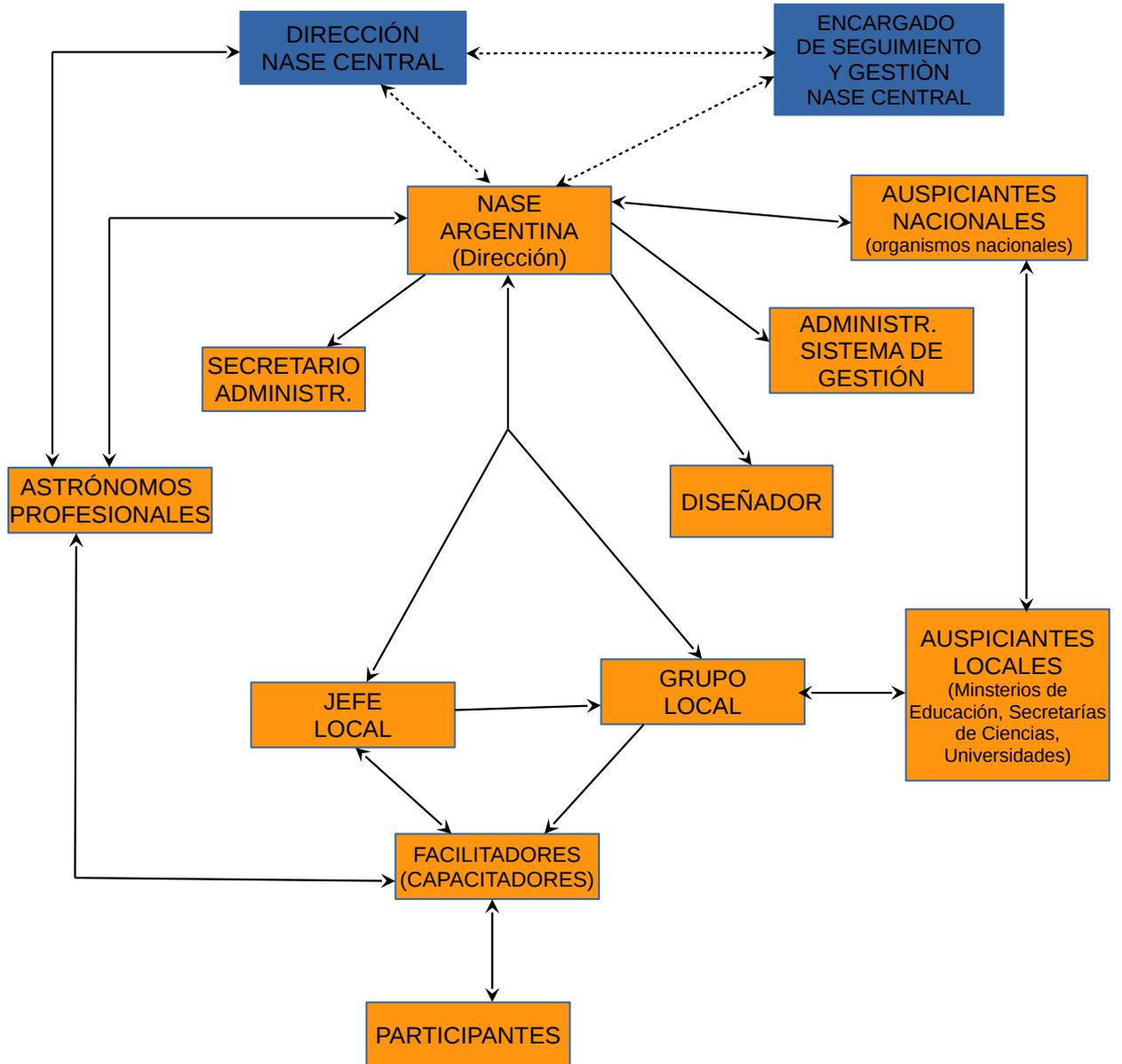


PLAN DE NEGOCIO  
NASE ARGENTINA  
ANEXO 1B  
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL  
DEL SISTEMA DE GESTIÓN  
NASE ARGENTINA

Rev. 00

Hoja 12 de 23

Fecha: 15/01/2015



		<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA ANEXO 2A RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN NASE CENTRAL</b>	Rev. 00 Hoja 15 de 23 Fecha: 15/01/2015
---	---	--	---

Las Responsabilidades de las distintas áreas del organigrama de NASE Central son las siguientes:

#### **De la Dirección**

- Coordinar los cursos, los materiales que se elaboran para los mismos, las certificaciones y la página web.
- Definir las funciones y responsabilidades del personal.
- Hacerse cargo del seguimiento del curso y del Seguimiento de Gestión.
- Asignar los recursos necesarios para la ejecución de las tareas.
- Designar el Responsable del Sistema de Gestión para su planificación, implementación y mantenimiento.
- Aprobar el Plan de Negocio.
- Brindar aprobación a las acciones a tomar surgidas del Informe de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión implementado.
- Verificar el cumplimiento de todas las actividades relacionadas con los requerimientos legales vigentes.
- Aprobar y sugerir acciones preventivas y/o correctivas para asegurar la consideración de los requerimientos, de las necesidades y de las expectativas del cliente aportando a la mejora continua en coordinación con la vicedirección.

#### **De la Vicedirección**

- Coordina las labores más específicas de participación de NASE en eventos internacionales y la página web.
- Aprobar y sugerir acciones preventivas y/o correctivas para asegurar la consideración de los requerimientos, de las necesidades y de las expectativas del cliente aportando a la mejora continua en coordinación con la dirección.
- Remplazar a Dirección en caso necesario, y de representación en los países en los que se desarrolla el curso NASE, en eventos internacionales.

#### **Del Auspiciante Nacional o General**

- Establecer el Convenio Marco con NASE.
- Promover el curso en el territorio nacional, a partir de su propia red de contactos.
- Establecer convenios con los organizadores en cada provincia o localidad.

#### **Del Tesorero**

- Implementar el sistema de gestión financiera adecuado.
- Búsqueda de nuevos recursos.

#### **Del Secretario de Tesorería**

- Preparar las Actas de las reuniones.
- Realizar las actividades propias de su cargo.
- Preparar el Boletín de Novedades (Newsletter) de forma periódica
- Participar dando cursos de formación.

#### **Del Secretario Ejecutivo**

- Asistir a la Dirección en todos los aspectos administrativos y de gestión general.

		<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA ANEXO 2A RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN NASE CENTRAL</b>	Rev. 00
			Hoja 16 de 23
			Fecha: 15/01/2015

Organización de viajes, organización de los cursos, revisión, manejo y distribución de los materiales NASE.  
**Del Diseñador**

Diseño de materiales didácticos y publicaciones de NASE.

**Del Especialista en Evaluación**

Diseño de Evaluaciones

Estudio de Impacto

**Del Web Master**

Preparación y cuidado de la página web NASE.

**Del Becario**

Soporte a Dirección y Secretario Ejecutivo

**Del Auspiciante Local**

Establecer el convenio con Auspiciante General o Nacional.

Proveer de instalaciones (2 aulas) y equipamiento (PC y cañon multimedia) para desarrollar el curso.

Producir las copias de material para trabajar en los talleres (plantillas, planillas, modelos) y asegurar la disponibilidad del material detallado en el documento "Material que debe ser provisto por la Organización Local".

Absorber los costos de alojamiento y viáticos de los facilitadores NASE que viajen de otras provincias.

Asegurar los almuerzos de participantes y facilitadores y los refrigerios para los descansos.

Organizar la visita Astronómica.

Generar la planilla con datos completos de los participantes (nombre, DNI, correo electrónico) y mantener la planilla de asistencias de los mismos.

**De los Astrónomos Profesionales**

Capacitar a facilitadores locales (miembros del Grupo NASE local) en los temas de astronomía y astrofísica de NASE (vía mail).

Revisar la práctica profesional de dichos facilitadores efectuando el seguimiento de sus clases a lo largo del curso.

Dictar las conferencias y talleres en la 1º edición del curso en cada sitio.

Liberar los cursos NASE (luego del 3º año de dictado) para ser impartidos sin la presencia de los Astrónomos Profesionales.

**De los Jefes Locales**

Determinar y poner a disposición los recursos necesarios para el dictado del curso (aulas, proyectores, etc.)

Asegurar la producción de todo el material necesario para el alumno.

		<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA ANEXO 2B RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN NASE ARGENTINA</b>	Rev. 00 Hoja 17 de 23 Fecha: 15/01/2015
---	---	--	---

Las Responsabilidades de las distintas áreas del organigrama de NASE Argentina, vinculadas al Sistema de Gestión, son las siguientes:

#### **De la Dirección Argentina**

Coordinar los cursos en Argentina, los materiales que se elaboran para los mismos, las certificaciones.

Definir la Política de Calidad y asegurar que esta política sea entendida, aplicada y mantenida en todos los niveles.

Asignar los recursos necesarios para el mantenimiento y la ejecución de las tareas asociadas al Sistema de Gestión de Aprendizaje.

Aprobar el Programa Anual de Auditorías Internas de la Calidad y Programa de Capacitación.

Revisar en forma periódica la adecuación y efectividad del Sistema de Gestión, mediante Revisiones por la Dirección.

Remitir a Dirección de NASE Central el Informe de Revisión por la Dirección para su análisis, discusión y posterior aprobación.

Aprobar y sugerir acciones preventivas y/o correctivas para asegurar la consideración de los requerimientos, de las necesidades y de las expectativas del cliente aportando a la mejora continua.

#### **Del Auspiciante Nacional**

Establecer el Convenio Marco con NASE.

Promover el curso en el territorio nacional, a partir de su propia red de contactos.

Establecer convenios con los organizadores en cada provincia o localidad.

Proveer el pasaje para el Representante NASE en Argentina.

Proveer de carpetas y banners de promoción.

Promocionar el curso a nivel nacional.

#### **Del Responsable del Sistema de Gestión**

La Dirección ha designado a su representante o responsable, que tiene autoridad para:

Asegurar que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión.

Informar a la Dirección Argentina sobre el desempeño del Sistema de Gestión y de cualquier necesidad de mejora.

Asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización NASE.

#### **Del Secretario Administrativo**

Asistir a la Dirección en todos los aspectos administrativos y de gestión general.

Organización de viajes, organización de los cursos, revisión, manejo y distribución de los materiales NASE.

#### **Del Diseñador**

Mantener el material gráfico.

Diseñar y desarrollar materiales para los participantes y aquellos vinculados a la difusión: libros, afiches, etc.

		<p style="text-align: center;"><b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA ANEXO 2B RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN NASE ARGENTINA</b></p>	<p>Rev. 00</p> <hr/> <p>Hoja 18 de 23</p> <hr/> <p>Fecha: 15/01/2015</p>
---	---	---	--

### **Del Auspiciante Local**

Establecer el convenio con Auspiciante General o CONICET.

Proveer de instalaciones (2 aulas) y equipamiento (PC y cañón multimedia) para desarrollar el curso.

Producir las copias de material para trabajar en los talleres (plantillas, planillas, modelos) y asegurar la disponibilidad del material detallado en el documento "Material que debe ser provisto por la Organización Local".

Absorber los costos de alojamiento y viáticos de los facilitadores NASE que viajen de otras provincias.

Asegurar los almuerzos de participantes y facilitadores y los refrigerios para los descansos.

Organizar la visita Astronómica.

Generar la planilla con datos completos de los participantes (nombre, DNI, correo electrónico) y mantener la planilla de asistencias de los mismos.

### **De los Astrónomos Profesionales**

Capacitar a facilitadores locales (miembros del Grupo NASE local) en los temas de astronomía y astrofísica de NASE (vía mail).

Revisar la práctica profesional de dichos facilitadores efectuando el seguimiento de sus clases a lo largo del curso.

Dictar las conferencias y talleres en la 1º edición del curso en cada sitio.

Liberar los cursos NASE (luego del 3º año de dictado) para ser impartidos sin la presencia de los Astrónomos Profesionales.

### **De los Jefes Locales**

Determinar y poner a disposición los recursos necesarios para el dictado del curso (aulas, proyectores, etc.)

Asegurar la producción de todo el material necesario para el alumno.

Asegurar la disponibilidad de dos personas para la acreditación (el 1º día de dictado del curso).

Selección de los miembros del Grupo Local.

### **Del Grupo u Organización Local**

Asegurar que el curso se repite al menos durante 3 años en su respectiva localidad.

Mantener comunicación fluida con los facilitadores (capacitadores) originales (los del 1º año del dictado del curso).

Identificar nuevos facilitadores (capacitadores) locales que suelen ser emergentes de los participantes.

### **De los Capacitadores (facilitadores)**

Dictar los talleres y conferencias.

Participar de las actividades del Grupo NASE Local durante al año.

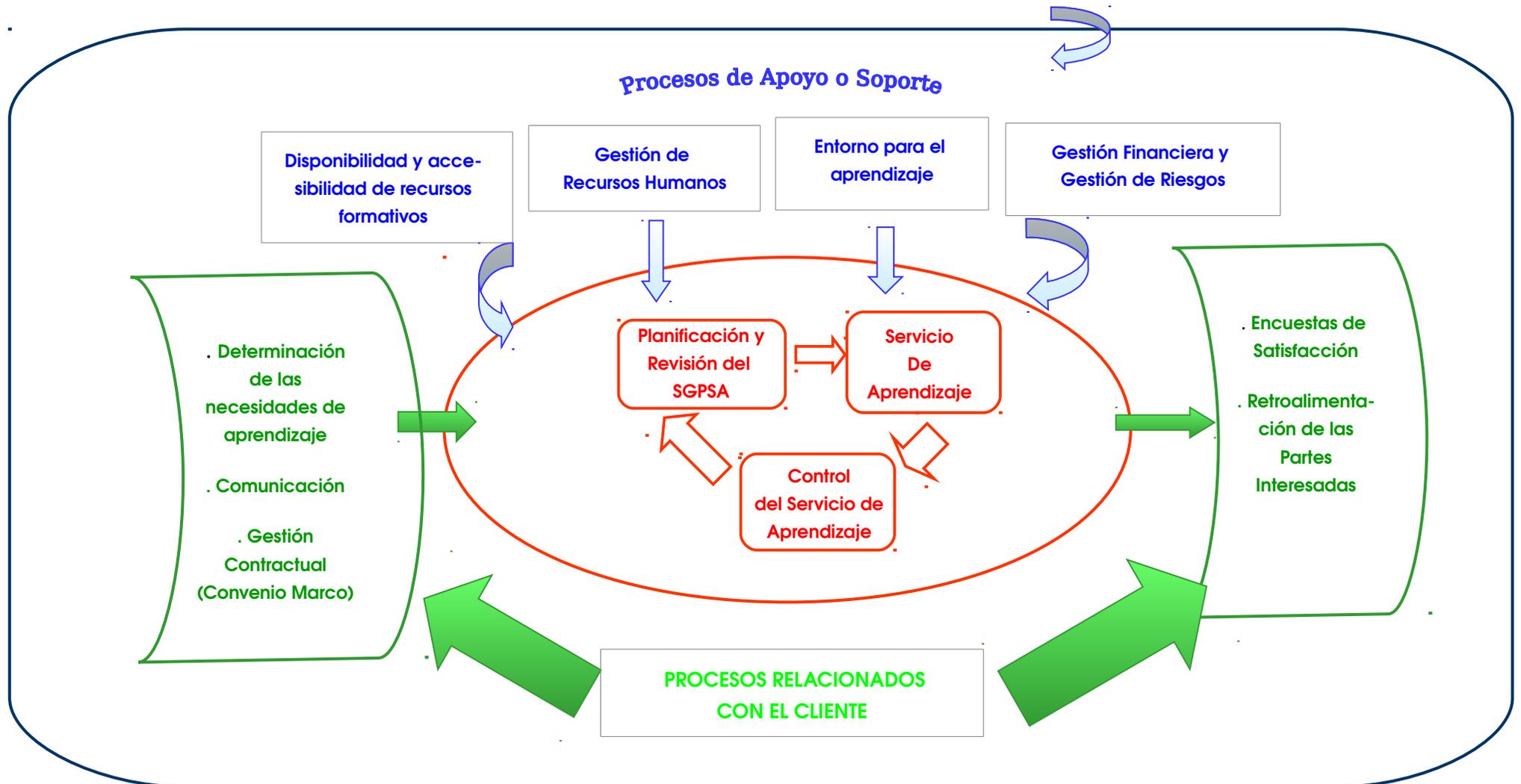
Identificar nuevos facilitadores.

Explorar nuevas localidades y generar nuevos Grupos Locales (Facilitadores 1º Año).

Generar material complementario



## PROCESO DE GESTION Y CONTROL DE DOCUMENTACION Y REGISTROS

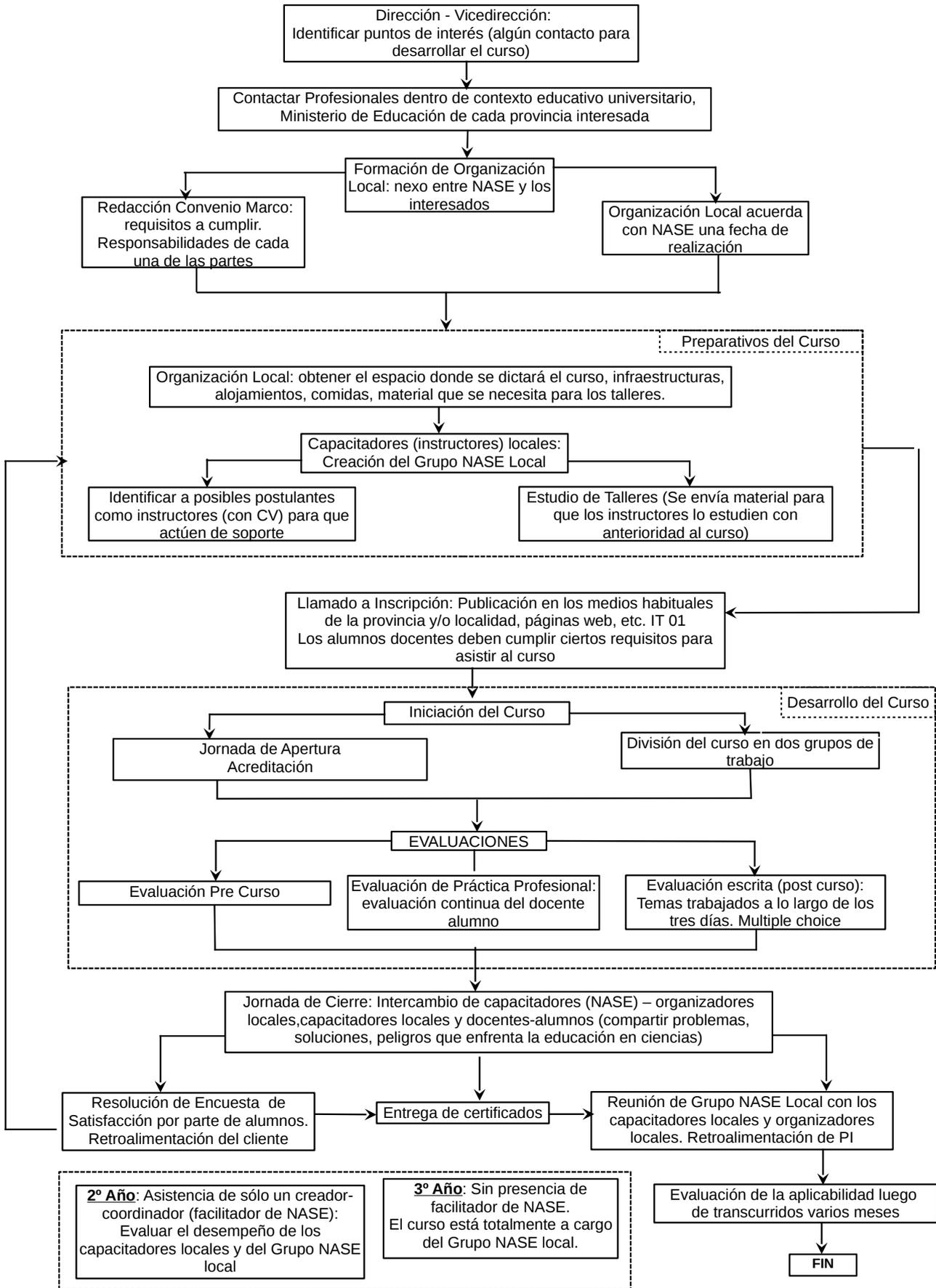


		<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA ANEXO 4 DOCUMENTACION ASOCIADA A PROCESOS</b>	Rev. 00
			Hoja 20 de 23
			Fecha: 15/01/2015

PROCESOS	DOCUMENTACIÓN ASOCIADA
<b>PROCESO DE GESTIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN</b>	PG (Arg) 00, PG (Arg) 01, PG (Arg) 02, RG (Arg) 00
<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN Y REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO DE APRENDIZAJE</b>	
Política de Calidad	Plan de Negocio
Objetivos de Calidad	Plan de Negocio, RG (Arg) 14
Responsabilidades	ANEXO 2
Revisión por la Dirección	PG (Arg) 05, RG (Arg) 10
Comunicaciones	E- mails, RG (Arg) 09
<b>PROCESO DE SERVICIO DE APRENDIZAJE</b>	
Diseño de los Servicios de Aprendizaje	Convenio Marco, DG (Arg) 02, RG (Arg) 21
Especificación de los Objetivos y alcance de los Servicios de Aprendizaje	Convenio Marco, DG (Arg) 02, RG (Arg) 01
Plan de Estudio	Página web NASE
Provisión de los Servicios de Aprendizaje	PG (Arg) 07, ANEXO 3, ANEXO 5, RG (Arg) 01, RG (Arg) 02, RG (Arg) 04
<b>PROCESO DE APOYO O SOPORTE (GESTIÓN DE RECURSOS)</b>	
Gestión de los Recursos Humanos	PG (Arg) 09, RG (Arg) 17. RG (Arg) 17 Anexo 1, RG (Arg) 18, RG (Arg) 20
Aseguramiento de la disponibilidad y accesibilidad de los recursos formativos	DG (Arg) 03
Entorno para el aprendizaje	DG (Arg) 03
Gestión Financiera	Requisito abordado única y exclusivamente por el Ente Nacional soporte del curso. (PG (Arg) 08
Gestión de Riesgos	PG (Arg) 08, DG (Arg) 02
<b>PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE</b>	
Necesidades de las Partes Interesadas	Plan de Estudio (página web NASE)
Encuestas de Satisfacción	PG (Arg) 11, RG (Arg) 19
Retroalimentación de las Partes Interesadas	PG (Arg) 11, RG (Arg) 19
Comunicación	RG (Arg) 19
Gestión Contractual	Convenio Marco, DG (Arg) 03
<b>PROCESO DE CONTROL DE LOS SERVICIOS DE APRENDIZAJE</b>	
Satisfacción del Cliente	PG (Arg) 10, RG (Arg) 14, RG (Arg) 19
Evaluación del Aprendizaje	PG (Arg) 10, RG (Arg) 05, RG (Arg) 16, RG (Arg) 22
Evaluación del Servicio de Aprendizaje	PG (Arg) 10, RG (Arg) 15
Gestión de No Conformidades	PG (Arg) 03, RG (Arg) 07

		<b>PLAN DE NEGOCIO NASE ARGENTINA ANEXO 4 DOCUMENTACIÓN ASOCIADA A PROCESOS</b>	Rev. 00
			Hoja 21 de 23
			Fecha: 15/01/2015

<b>PROCESOS</b>	<b>DOCUMENTACIÓN ASOCIADA</b>
Gestión de Acciones Correctivas (incluyendo reclamos del Cliente) y Acciones Preventivas	PG (Arg) 03, RG (Arg) 07, PG (Arg) 04, RG (Arg) 08
Análisis de Datos	RG (Arg) 05, RG (Arg) 15, RG (Arg) 16
Auditorías Internas	PG (Arg) 06, RG (Arg) 11, RG (Arg) 12
Proceso de Mejora	RG (Arg) 13





**PLAN DE NEGOCIO  
NASE ARGENTINA  
ANEXO 6  
MAPA DE PROCESO  
DE CONTROL  
DE PROVISIÓN DE  
SERVICIO DE APRENDIZAJE**

Rev. 00

Hoja 23 de 23

Fecha: 15/01/2015

