

## Modelo de Sistema de Gestión de Calidad para la puesta en marcha de Proyectos Educativos no presenciales

Eje temático: PROCESOS DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EMPRESARIAL

Principios y estructuras de calidad del e-learning

[Myriam Gladys Llarena](#)

[myriam.llarena@gmail.com](mailto:myriam.llarena@gmail.com)

[Adela Beatriz Cattapan](#)

[acatapan@gmail.com](mailto:acatapan@gmail.com)

[Adriana Jorgelina de Luca](#)

[adridelu@gmail.com](mailto:adridelu@gmail.com)

Facultad de Ciencias Exactas.U.N.S.J.

### *Resumen*

El propósito del trabajo es presentar un modelo de Sistema de Gestión de Calidad para gestionar los procesos de planificación, implementación y ejecución de Proyectos Educativos no presenciales. El modelo está realizado en el marco del Programa de Investigación en Educación a Distancia, espacio abocado a generar experiencia, conocimientos y soporte a propuestas académicas no presencial de la Facultad de Ciencias Exactas -Universidad Nacional de San Juan.

Como resultado del análisis de los estándares vinculados con e-learning, se propone un modelo sustentado en la norma ISO:9000:2000 y el modelo EFQM de excelencia empresarial.

La norma ISO9000:2000 no establece los requisitos que deben cumplirse, ni especifica cómo debe ser la prestación del servicio, son las organizaciones quienes deben proporcionar servicios que reúnan las condiciones acordadas. Por ello, el Modelo identifica procesos, sub-procesos, define criterios e indicadores adaptando los estándares internacionales a la problemática particular de la institución.

Se está transitando la etapa de implementación de las estrategias, validación de instrumentos elaborados para el seguimiento de los procesos definidos, así como la implementación de una herramienta que permita sistematizarlos para ser compartidos con grupos de investigación de otras instituciones, abocadas a Proyectos Educativos en la modalidad no presencial.

*Palabras clave:* Educación a distancia, sistema de gestión de calidad, normas ISO9000:2000

### *Abstract*

The purpose of this paper is to provide a description of a Model Quality System for the management of planification, development and implementation of blended-learning Projects

The model was done through Distance Education Program at Science School San Juan Universtiy, space bound to generate experience, knowledge and support to academic proposals in distance education

As a result of reviewing e- learning standars, a model is proposed based on standar ISO: 9000:2000 and EFQM .

This model identifies the processes, defines standards and inidicators by adecuating international standars to particular cultural organization.

Next step is the implementation of strategies, instruments validation already made for monitoring process as well as the development of a suitable tool to systemize them all so to share to research community .

*Keywords:* Quality standards, Blended Learning Model, Quality System, Evaluation Tools.

## **Introducción**

El presente trabajo describe objetivos y algunos resultados del proyecto de Investigación *Sistema de Gestión de Calidad (S.G.C.EAD) aplicable a unidades de Educación a Distancia* desarrollado en el marco del Programa Permanente de Educación a Distancia. Este programa es un espacio académico y de investigación, con equipos de trabajo interdisciplinarios abocados a la tarea de generar experiencia, conocimientos, soporte tecnológico-comunicacional y organizativo a las propuestas académicas bajo la modalidad no presencial, de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ).

La problemática de la calidad es una preocupación de las instituciones de Educación Superior manifiesta en normativas y en políticas, así el Ministerio de Cultura y Educación de nuestro país, a través de la Resolución N° 1717/ MCE (2004) regula las actividades referidas a la modalidad a distancia en pos de alcanzar la calidad de esa oferta educativa. Para ello, establece en su artículo 5º, que "La presentación de una carrera de pregrado, grado o posgrado tendrá la estructura de un proyecto académico, que incluya en sus diferentes componentes el sistema de evaluación interna del mismo así como propuestas de mejora continua". Para garantizar la oferta educativa de calidad considera que los Proyectos Pedagógicos (PP), presentados por las instituciones que eligen esta modalidad en sus ofertas educativas, deben explicitar las Estructuras de Gestión que permiten la organización, administración y desarrollo del proyecto así como los Procesos de Seguimiento, Estrategias de Evaluación y los Planes de Mejora del PP.

La oferta académica en modalidad a distancia en la UNSJ se canaliza a través del Campus Virtual que brinda el soporte tecnológico y crea las aulas virtuales desarrolladas en plataforma Moodle a pedido de las diferentes unidades académicas. El Campus Virtual de la UNSJ interactúa con las unidades académicas (UA) de cada facultad o institución de nivel medio a través de una unidad de gestión, que en el caso de la Facultad de Ciencias Exactas es el Programa EaD.

Cada vez que se implementa un curso se desencadena una serie de procesos en el Campus, en la unidad que propone el curso y otros que involucran interacción entre el Campus y la Unidad Académica.

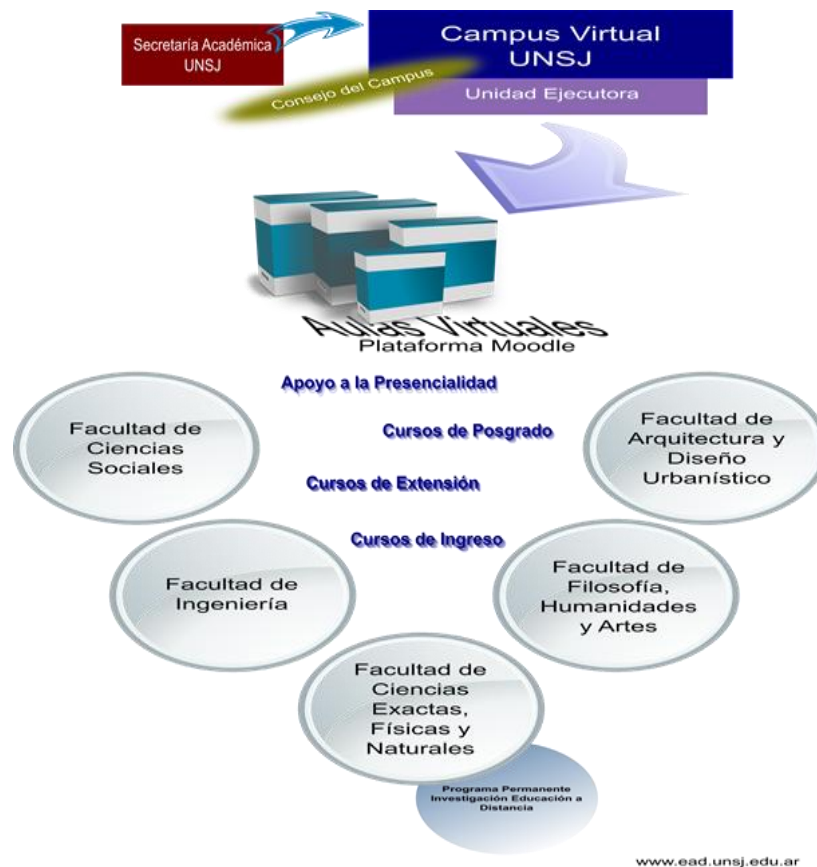


Fig 1. **Relación Campus Virtual-Unidades Académicas UNSJ**

A partir de un primer interrogante en torno a cómo lograr que los procesos inherentes a la modalidad de Educación no Presencial se desarrollen en un marco de calidad, emergieron otros que permitieron descomponer la gestión de la calidad en subdimensiones que permitieran su abordaje. ¿Qué procesos serán adecuados para garantizar la calidad de las propuestas no presenciales? ¿Cómo articular las acciones de equipos diferentes de trabajo, para que la interacción entre ellos resulte fluida? ¿Cuáles son los mecanismos más apropiados para garantizar la evaluación de esas acciones y que aseguren la retroalimentación que favorezca la mejora continua?

La investigación consistió de una primera etapa de análisis documental, descriptivo-comparativo, de estándares de calidad vigentes. Esta etapa finalizó con la propuesta de un modelo del sistema, que define los procesos a tener en cuenta en la implementación de cursos, así como estrategias e instrumentos para su seguimiento y evaluación. Los instrumentos generados para evaluar el cumplimiento de los indicadores de los procesos definidos, se sistematizaron en una herramienta web para facilitar el acceso a los mismos

La segunda etapa consistente en definir mecanismos de seguimiento del SGC propuesto, para ello se debió elaborar el Modelo de Evaluación de Sistema de Gestión de Calidad, que permita mostrar evidencias objetivas de que las acciones llevadas a cabo en los distintos procesos se ajustan a las políticas de calidad y coadyuvan al cumplimiento de los objetivos de calidad propuestos por la institución. Esta etapa ha comenzado con la implementación de las estrategias e instrumentos elaborados, en cursos de ingreso, cursos de grado y posgrado de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de San Juan, a fin de determinar las líneas de mejora continua hacia las que se orientarán los esfuerzos del Programa EaD.

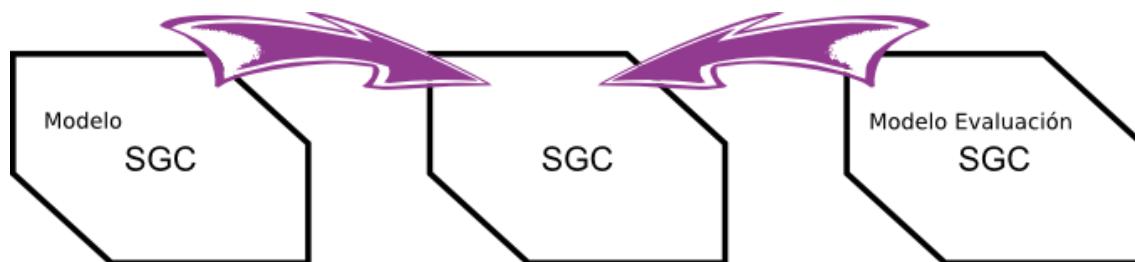


Fig. 2 **Relación Modelo Evaluación SGC-SGC**

Contar con un sistema de seguimiento y evaluación del SGC contribuirá a que la organización pueda realizar actualizaciones, mejoras, rediseños de servicios y ajustes en función de evidencias objetivas.

### **Acerca de Modelos y Normas de Calidad**

Dada la importancia de la Calidad de las instituciones superiores, se ha determinado la necesidad de especificar las características de la Calidad y de precisar sus parámetros, y especialmente los estándares, criterios e indicadores (Rubio, 2010).

Para facilitar la tarea de establecer el conjunto de propiedades o características que determinen que un servicio es de calidad existen los Modelos de Calidad, que permiten

descomponer un concepto en forma jerárquica en subconceptos que faciliten la evaluación de su calidad. La calidad se convierte de esta manera en algo concreto, que se puede definir, planificar, evaluar y por tanto mejorar.

Para Rafael López Cubino

Un modelo es una descripción simplificada de una realidad que se trata de comprender, analizar y, en su caso, modificar. Un modelo de referencia para la organización y gestión de una empresa permite establecer un enfoque y un marco de referencia objetivo, riguroso y estructurado para el diagnóstico de la organización, así como determinar las líneas de mejora continua hacia las cuales deben orientarse los esfuerzos de la organización. Es, por tanto, un referente estratégico que identifica las áreas sobre las que hay que actuar y evaluar para alcanzar la excelencia dentro de una organización. El modelo favorece la comprensión de las dimensiones más relevantes de una organización, así como establece criterios de comparación con otras organizaciones y el intercambio de experiencias.... Por otra parte, la posibilidad de medir con los mismos criterios a lo largo del tiempo permite detectar si se está avanzado en la dirección adecuada.

Existen diversos modelos, que pueden adaptarse al ámbito educativo. Los modelos de gestión de calidad total más difundidos son el modelo Deming o Calidad Total y el Modelo Europeo de Gestión de Calidad, EFQM.

Para definir un modelo contextualizado a la realidad institucional de la UNSJ, pero que a la vez atendiera estándares vigentes, se compararon estándares vinculados con el e-learning. Así, el modelo propuesto está sustentado en las normas ISO (International Standards Organization): 9000:2000, el modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) de excelencia empresarial y las Buenas Prácticas realizadas por instituciones líderes en la temática o Sistemas Benchmarking.

**Las normas ISO de las series 9000 y 9001**, fueron seleccionadas dado que son unos de los estándares más conocidos. Estos documentos de carácter técnico fueron desarrollados para servir de referente a toda organización interesada en la implementación y operación efectiva de un SGC. Esta norma define Sistema de Gestión como "Un Sistema para establecer la política y los objetivos, y para lograr dichos objetivos" (ISO, 2008).

Entre sus principios se destacan: enfoque orientado al cliente, basado en procesos, orientado a la mejora continua, propone el ciclo de Deming: planear, hacer, verificar, actuar y se basa en hechos para la toma de decisiones.

La norma ISO 9000 no establece los requisitos que deben cumplirse para la prestación de los servicios, no especifica cómo debe ser el servicio, qué características y rendimientos preestablecidos deben alcanzarse.

La norma exige que los requisitos deban ser identificados y documentados así como cualquier modificación que se produzca en los mismos. Son las organizaciones quienes deben proporcionar sistemáticamente servicios que reúnan las condiciones acordadas, y el cumplimiento de los requisitos pactados es lo que determina la conformidad o no del servicio (ISO, 2008).

La norma ISO 9001 especifica los requisitos genéricos que debe reunir el SGC, aplicables a toda clase de organizaciones con independencia de la naturaleza de los productos o servicios que presten. Propone un modelo de procesos orientado al cliente/usuario, quién determina los requisitos de entrada del SGC, poniendo énfasis en el seguimiento y medición de la información relacionada con la percepción del cliente acerca de cómo la organización satisface sus requerimientos.

Refiere a Proceso como conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados (ISO 9000:2000).

La siguiente tabla muestra los pasos para el establecimiento, implantación y mantenimiento de un SGC propuestos en el apartado 4.1 de la norma ISO 9000:2000.

<i>Pasos del enfoque por Procesos</i>	<i>Requisitos Apartado 4.1- Norma 9000:2000</i>
1-Identificar y determinar secuencia de Procesos	a) Identificar los procesos necesarios para el SGC. b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
2-Descripción de los Procesos	c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse que tanto la operación como el control de los procesos sean eficaces.
3- Seguimiento y medición de los procesos	d) Asegurar la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos. e) Realizar el seguimiento, medición y análisis de los procesos.
4- Mejora de los procesos	f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los procesos.

Tabla 1: **Requisitos Apartado 4.1- Norma 9000:2000- Enfoque por procesos**

El soporte documental para el sistema de **gestión de calidad** contemplado en la norma ISO 9001 se muestra en la figura 3. Es una estructura piramidal en la que los documentos más genéricos se encuentran en la parte superior y los operativos en la parte inferior.



Figura 3. **Pirámide documental de un Sistema de Gestión de Calidad**

**El modelo europeo de excelencia EFQM**, se está implementando en la unión Europea como modelo de referencia. Surge en el ámbito empresarial en la década de los años 80 ante la competencia internacional procedente principalmente de Japón y Estados Unidos y dadas sus virtudes, el Ministerio de Educación del gobierno español realiza en el año 1997 una adaptación al ámbito educativo.

El modelo EFQM tiene como objetivo ayudar a las organizaciones a establecer un sistema de gestión, que les permita conocerse mejor a sí mismas, midiendo el punto en que se encuentran dentro del camino hacia la excelencia y por tanto mejorar su rendimiento. Su premisa es

La satisfacción del cliente, la satisfacción de los empleados y un impacto positivo en la sociedad se consiguen mediante un liderazgo en política y estrategia, una acertada gestión del personal, el uso adecuado de recursos y una adecuada definición de los procesos, lo que conduce finalmente a la excelencia de los resultados (López Cubino, 2001).

La base del modelo es la autoevaluación, entendida como un examen global y sistemático de las actividades y resultados de la organización que se comparan con un modelo de excelencia empresarial. Refiere como *resultados* los aspectos relativos a lo que la organización ha conseguido (deben ser medibles) y como *agente* a los aspectos relativos a cómo se obtienen esos resultados (debe ser probada su evidencia).

Este modelo está orientado hacia los resultados, teniendo en cuenta la satisfacción de todas las partes interesadas y considera que la gestión por procesos y hechos, permite a las organizaciones actuar de manera mas efectiva. Realiza las siguientes conceptualizaciones:

Sistema de Gestión de Calidad es un esquema general de procesos y procedimientos que se emplea para garantizar que la organización realiza todas las tareas necesarias para alcanzar esos objetivos.

Proceso es una secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones. Denomina "valor agregado a la diferencia que aporta un proceso entre la entrada que recibe y la salida que entrega (González, 2011).

Este modelo clasifica los procesos en Procesos Estratégicos, Claves y de Soporte

Los Procesos estratégicos son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos. Suelen referir a las leyes, normativas aplicables al servicio y son realizados por la dirección (González, 2011). Están asociados al rumbo de la organización a mediano y largo plazo, misión-visión (Hernández et al, 2013). En función del valor agregado que aportan al usuario, los procesos se clasifican en procesos clave y procesos de soporte: Procesos clave, aportan valor agregado directamente al usuario, son aquellos por los que el usuario solicita el servicio y los que percibe directamente. Procesos soporte, aportan valor agregado a otros procesos. (González, 2011).

El modelo EFQM utiliza un esquema lógico llamado REDER que determina como agentes facilitadores: *Enfoque* -Planificar-, *Despliegue* - Hacer-, *Evaluación* -Verificar- y *Revisión* -Actuar-. Indica lo que una institución necesita realizar sistemáticamente en su proceso de mejora continua:

- 1- Determinar los **Resultados** que desea lograr la organización, tanto en términos económicos financieros como operativos y de satisfacción de las expectativas de sus integrantes.
- 2- Planificar y desarrollar **Enfoques** fundamentados, con procesos bien definidos.
- 3- **Desplegar** los enfoques, esto es poner en práctica, implementar el enfoque.
- 4- **Evaluar y Revisar** los enfoques utilizados, a través del seguimiento y análisis de los resultados alcanzados en las actividades desarrolladas.



El siguiente es un esquema de la lógica REDER<sup>1</sup>:

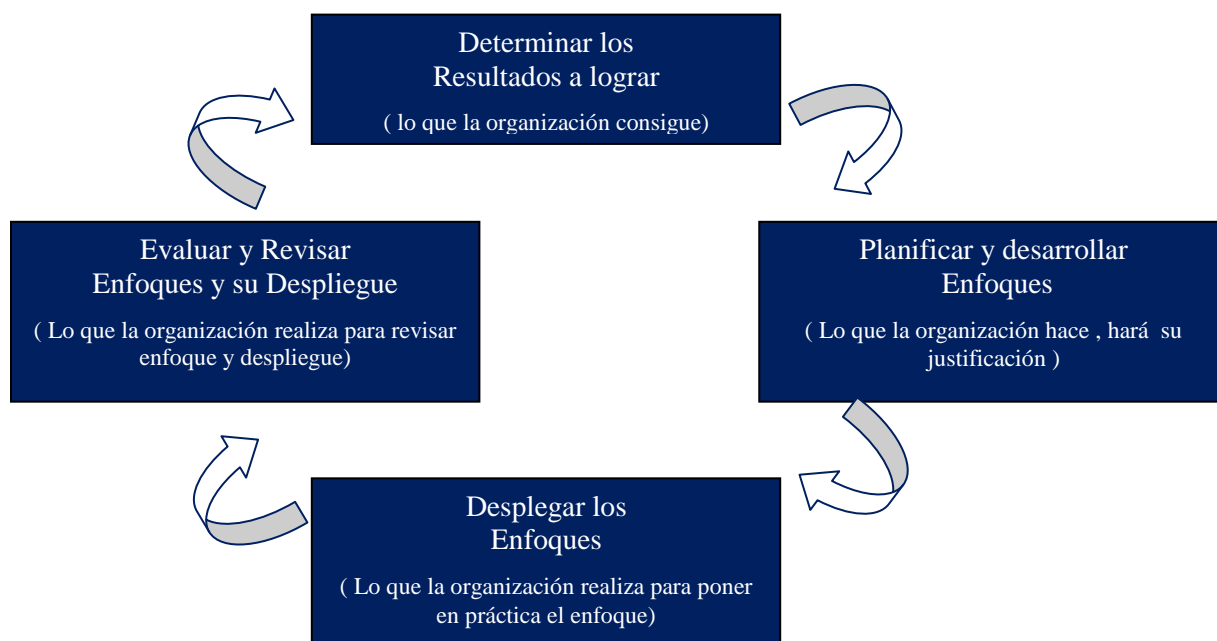


Fig. 4 Lógica del Modelo REDER

**Los sistemas basados en la práctica del benchmarking** consideran que la calidad se logra a partir de la observación y comparación con centros referentes en excelencia. De esta manera es posible definir herramientas e indicadores que permiten observar, medir y comparar con las buenas prácticas que ellos realizan y/o proponen. Expresa González (2011)

Entendemos por buena práctica una forma de realizar, organizar y sistematizar un proceso de trabajo relacionado con generar, desarrollar, difundir y ejecutar una actividad e-learning, que potencie la obtención de resultados de calidad, fundamentalmente desde la perspectiva del aprendizaje que logran las personas...En este sentido, la detección de buenas prácticas tiene como propósito ponerlas a disposición de las instituciones que planean ofrecer actividades e-learning, de manera de proporcionarles un conjunto de orientaciones que les permitan examinar el diseño, desarrollo e implementación de sus actividades de capacitación.

En el marco de este proyecto de investigación se consideraron las buenas prácticas que proponen la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España (UNED), del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED). También se considerarán los aportes que la UNESCO realiza para la

<sup>1</sup> Obtenida a partir del documento Modelos de Gestión de Calidad Rafael López Cubino

determinación de los modelos de evaluación. La decisión de recurrir a los aportes de estas instituciones se fundamenta en que sus propuestas de evaluación interna son resultado de la comparación de varios modelos vigentes en universidades de punta en la modalidad a distancia internacionales, e incluyen en sus iniciativas la filosofía de Calidad Total.

El Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED) tiene como misión principal contribuir al mejoramiento de la calidad en la enseñanza superior a distancia en todas las instituciones de América Latina y el Caribe que ofrezcan este tipo de estudios. Está conformado por entidades tales como CREAD- Consorcio Red de Educación a Distancia, AIESAD- Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia y VIRTUAL EDUCA. En el año 2009 propuso un modelo para evaluar cursos virtuales de formación continua, estructurados en 4 áreas, 16 subáreas, 27 estándares y 80 indicadores. Sugiere a las instituciones educativas la contextualización del modelo a su realidad y el desarrollo de los instrumentos adecuados para la evaluación de sus cursos.

“No existe un modelo único para la evaluación de cursos virtuales de formación continua, sino que cada institución de acuerdo a su naturaleza y al contexto en que se desarrollan los mismos puede determinar el modelo a seguir”(CALED, 2009).

### **Sistema de Gestión Exactas S.G.C.EAD. Instrumentos de evaluación**

Para gestionar y garantizar la calidad de un Proyecto Educativo (PE) no presencial se necesita un SGC que determine los procedimientos y responsabilidades necesarios para que una organización proporcione confianza del cumplimiento de los requisitos de calidad definidos. Los objetivos de un SGC pueden esquematizarse en la figura siguiente:

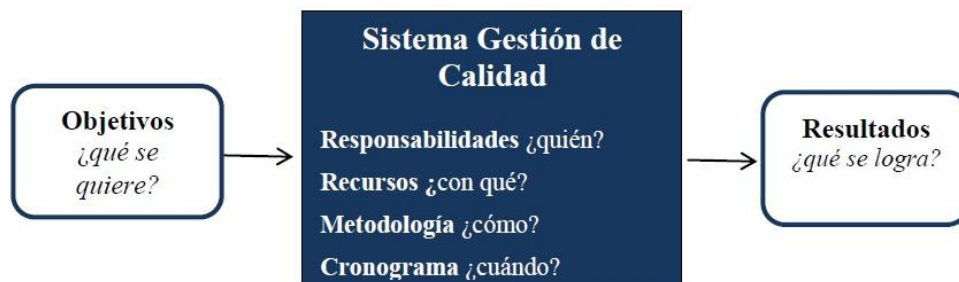


Fig. 5. Sistema de gestión como herramienta para alcanzar los objetivos

El SGC para gestionar los PE de la FCEfyN (S.G.C.EAD ) ha sido implementado utilizando una herramienta web, que contiene el soporte documental contemplado en la norma ISO 9001 para un sistema de gestión de calidad . A continuación se describe los recursos que están más relacionados con el objetivo de este trabajo.



#### Presentación de la Unidad

La Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNSJ, comenzó a transitar los caminos para ampliar su tradicional oferta académica presencial a la modalidad a distancia. A partir del año 2003 se constituyó un equipo de docentes abocados a concretar este propósito. Organizados bajo la denominación "ExactasAD", una unidad social con fines específicos, inserta en una organización mayor con una historia, trayectoria, recursos humanos que actúan de acuerdo con una cultura organizacional. A través de diferentes normativas se consolida gradualmente su institucionalización: por resolución del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (08/05) se procede a la creación del Programa Permanente de Investigación "Educación a Distancia". La Resolución del mismo

Fig 6. Implementación del. S.G.C.EAD

La sección **ACERCA DEL SGC** contiene la Presentación, Política de Calidad de la unidad EaD y los Objetivos del SGC.

En **DOCUMENTACIÓN** el usuario puede acceder a los siguientes documentos:

- Manual de Calidad: cuyo objetivo es servir como guía del modelo e indicar mediante referencias cuáles son los documentos que permiten ajustarse a cada requisito de la norma ISO. Refiere a los procesos estratégicos, claves y de soporte que se producen en una unidad EaD para la implementación de un PE, contemplando entre ellos su interacción con el Campus Virtual.
- Manual de Procesos: contiene la descripción de los procesos, responsables, actores involucrados, entradas, salidas y relación con otros procesos/áreas.
- Mapa de Procesos: es una representación de los procesos inherentes a la puesta en marcha de un curso en la modalidad no presencial y sus interacciones. Están

sistematizados en procesos estratégicos, claves y de soporte, como se muestra en la figura 7.

En los Procesos Estratégicos se determinan objetivos, normativas y lineamientos de gestión, didácticos y tecnológicos.

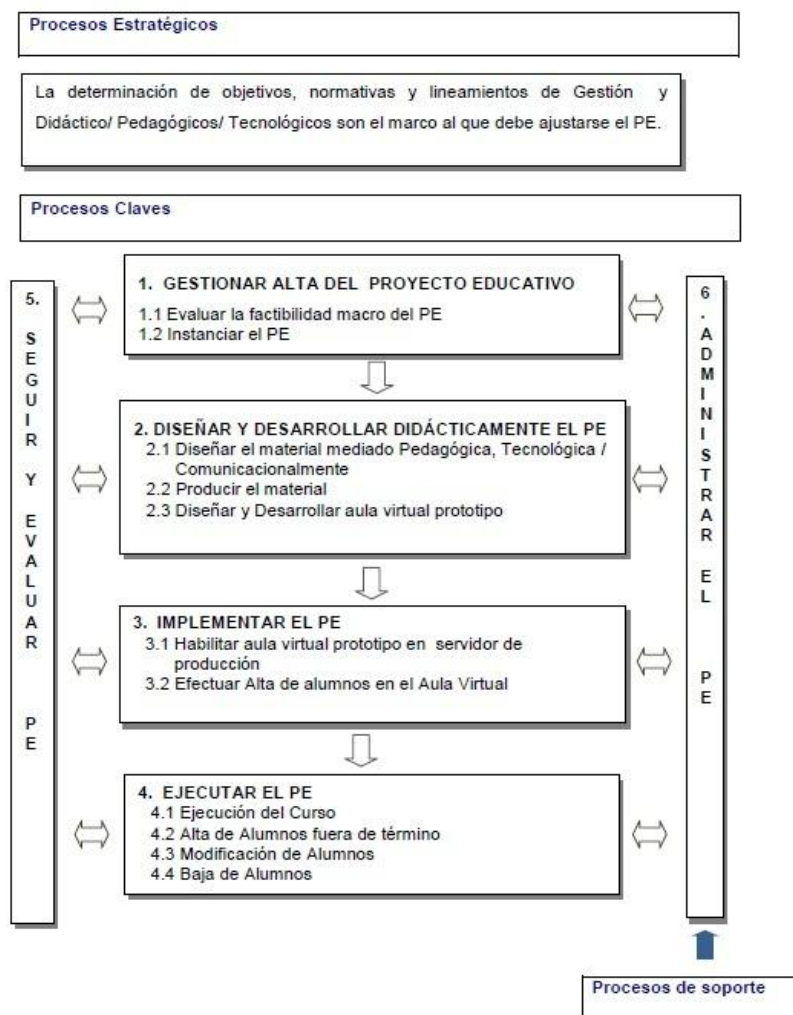


Fig 7. Mapa de Procesos para Cursos Virtuales

Los procesos clave del proyecto educativo (PE), son

1. Gestionar alta del PE;
2. Diseñar y desarrollar didácticamente el PE;
3. Implementar el PE;

#### 4. Ejecutar el PE y

#### 5. Seguir y evaluar el PE.

1. Gestionar alta del PE: consiste en el análisis de la factibilidad macro del proyecto entrante y en caso afirmativo se realiza la planificación de dicho proyecto. La salida de este proceso es el Plan de Calidad, definido como el documento que especifica cómo se aplicarán los procedimientos y los recursos (ISO 9000:2000). Para documentar el Plan de Calidad de un PE, en el que se especifica cómo se realizarán los procedimientos así como los recursos y tiempos asignados para ello, se utilizó la herramienta de software libre y código abierto dotProyect, que permite al responsable del seguimiento de cada proceso conocer el estado de las actividades que lo constituyen. Se registra la siguiente información nombre de la tarea, responsable, usuarios asignados a la misma, fechas de inicio, finalización y última modificación, como se muestra en la figura 8. Los diferentes colores que se observan en la última columna de la tabla, corresponden a un código que permite al responsable del seguimiento de los procesos, identificar las tareas que comenzaron a tiempo, las que debieron comenzar y aún no lo hicieron, las atrasadas y las que ya finalizaron, es decir le permite determinar el estado de los proyectos así como la eficiencia de los agentes afectados.

Nombre de la Tarea	Task Owner	Usuarios Asignados	Fecha Inicio
1. GESTIONAR ALTA PE	adeluca	adeluca (100%)	13/02/2013 01:30 pm
1.1. Evaluar la factibilidad macro del PE	adeluca	adominguez (50%) (+1)	13/02/2013 03:45 pm
1.1.1 Verificar estado y archivar Formulario de solicitud implementación aula virtual	adeluca	srodriguez (100%)	13/02/2013 04:00 pm
1.1.2 Cargar información del curso en Registro de Cursos de la Unidad	adeluca	adominguez (100%)	13/02/2013 04:00 pm
1.1.3 Entregar formulario de no aceptación del curso discriminando causas inherentes al solicitante	adeluca	srodriguez (100%)	13/02/2013 04:15 pm
1.2 Instanciar el PE	adeluca	rposito (70%) (+1)	18/02/2013 08:00 am
1.2.1 Elaborar Plan de Calidad del curso	adeluca	adominguez (100%)	15/02/2013 04:15 pm
1.2.2 Elaborar Diagrama de actividad(Gantt)	adeluca	rposito (100%)	15/02/2013 04:15 pm
1.2.3 Solicitud de habilitación del aula virtual prototipo en servidor de desarrollo y usuarios editores	adeluca	rposito (100%)	15/02/2013 04:30 pm
1.2.4 Habilidadación del aula virtual prototipo en servidor de desarrollo y usuarios editores	adeluca	rogelio fullana (100%)	18/02/2013 08:00 am
5. ADMINISTRAR EL PROYECTO EDUCATIVO	adeluca	srodriguez (60%) (+1)	18/02/2013 09:00 am
2. DISEÑAR Y DESARROLLAR DIDÁCTICAMENTE EL PROYECTO EDUCATIVO	adeluca	adeluca (100%)	19/02/2013 08:00 am
2.1 Diseñar el material mediado Pedagógica, Tecnológica-Comunicacionalmente	adeluca	rposito (100%)	19/02/2013 04:45 pm
2.1.1 Habilidadación como usuario del espacio de la comunidad EAD para extracción/consulta	adeluca	rposito (100%)	19/02/2013 08:00 am
2.1.2 Informar al docente sobre los responsables técnico, pedagógico y de reglamentaciones vigentes para el diseño de materiales	adeluca	rposito (100%)	19/02/2013 05:00 pm
2.1.3 Revisión del cumplimiento de las actividades previstas en el formulario acuerdo	adeluca	rposito (100%)	19/02/2013 05:45 pm

Fig 8. Plan de Calidad de un Proyecto Educativo-FCEF

2. Diseñar y desarrollar didácticamente el PE: Consiste en la planificación del proceso de enseñanza- aprendizaje, atendiendo las necesidades de usuarios y el contexto donde se desarrollará. Se definen objetivos, seleccionan contenidos, proponen actividades, se diseña la evaluación y se eligen los recursos más adecuados para los procesos de aprendizaje. La salida de este proceso es el prototipo del aula virtual (AV) o PE en un espacio de prueba, para verificar el cumplimiento de normativas y funcionalidades establecidas.

3. Implementar el PE: Consiste en la habilitación del aula virtual y el alta de alumnos.

4. Ejecutar el PE: Consiste en el desarrollo del curso, durante el cual se debe realizar el seguimiento, evaluación y ajustes pertinentes.

5. Seguir y evaluar el PE: se ejecuta en todos los procesos y consta de los subprocesos:

5.1 Diseñar Evaluación, en el que se confeccionan los instrumentos para la evaluación.

5.2 Evaluar procesos.

5.3 Proponer reajustes y/o mejoras.

Proceso de Soporte, es el proceso administrativo, que consiste en la gestión administrativa de los distintos procesos.

La **Identificación y Secuenciación de procesos** permite dar cumplimiento al primer requisito del apartado 4.1 de la norma ISO 9000:2000 referido a los Procesos (tabla 1).

Para el cumplimiento de los dos requisitos restantes correspondientes a este apartado, **Descripción de los procesos y Seguimiento y medición de los procesos**, se ha generado una plantilla genérica que, además de los aspectos a tener en cuenta para describir un proceso sugerido por González (2011) i) Definirlo, esto es especificar de qué se trata y sus límites. ii) Determinar cuál es su misión y objetivos.iii) Identificar quién es el beneficiario (cliente), contiene **los Indicadores de resultado de Proceso**, los **instrumentos** que se utilizan para verificar su cumplimiento y las **reglamentaciones vigentes**. Figura 9.

<b>PLANTILLA PARA DOCUMENTAR PROCESOS</b>		
<b>Proceso</b>	Clave:	
Año de inicio de operación	No. de revisión:	Responsable del proceso:
a) Objetivo del proceso/ sistema:		
b) Requerimientos de los clientes		
<b>Descripción del proceso</b>		
c) Límites del proceso. ¿Cuándo se inicia y cuando termina el proceso?		
d) ¿Qué insumos (ingresos) que inician el proceso y quiénes son sus proveedores?		
e) ¿Quiénes son los clientes del proceso?		
f) Salidas o resultados del proceso:		
g) Descripción:		
<b>h) Interacción con otros procesos / sistemas</b>		
Proceso/Sistema	Interacción	
<b>Indicadores de resultado</b>		
<b>Instrumentos de Seguimiento y Evaluación</b>		
Indicadores de resultado	Instrumento	Descripción
<b>Reglamentaciones Vigentes</b>		

Fig 9. **Plantilla Genérica para descripción de Procesos**

Para la definición de los indicadores de proceso se ha considerado algunas características y requisitos señalados por algunos autores (Beltrán, 2013; González 2011): están relacionados con los objetivos y el objeto de evaluación, son contextualizados, consensuados, concretos, precisos y están formulados con claridad.

Finalmente, la sección **Gestión de Cursos** del SGC, presenta un menú que permite el acceso a documentos e instrumentos que facilitan la tarea del usuario interesado en diseñar, desarrollar y ejecutar un PE en un marco de calidad. Como ejemplo se muestra el menú que corresponde al Proceso **DISEÑAR Y DESARROLLAR DIDÁCTICAMENTE EL PE.**

## **2. DISEÑAR Y DESARROLLAR DIDÁCTICAMENTE EL PE**

Consiste en la planificación del proceso de enseñanza- aprendizaje, atendiendo las necesidades de usuarios y el contexto donde se desarrollará

- **Documentos con reglamentación vigentes : aspectos técnicos y estéticos**

Determina aspectos técnicos y estéticos a tener en cuenta para la generación de materiales.

- **Documentos derechos de autor**

Describe las diferentes configuraciones de la licencias Creative Commons.

- **Documento Lineamientos didácticos**

Orienta en la tarea de mediación pedagógica/ comunicacional de las prácticas pedagógicas.

- **Pautas para elaborar una guía didáctica**

Propone estructura de guía para orientar al alumno en el abordaje de los distintos materiales.

- **Guía para trabajar foros**

Contiene tipos de foros, objetivos y aplicaciones educativas, recomendaciones de diseño y uso.

- **Guía Orientativa para tutores**

Contiene aspectos básicos y fundamentales a tener en cuenta por un tutor.

- **Encuesta satisfacción alumnos.**

Contiene dimensiones y criterios que permiten conocer el grado de satisfacción de los alumnos

Observación, Entrevista a Responsables del Programa, Entrevistas a responsables de Procesos, Encuesta a Alumnos para evaluar calidad del PE y cumplimiento de expectativas y Encuesta a Tutores.

La información que se obtenga a partir de la aplicación de estos instrumentos, serán la evidencia objetiva para realizar ajustes, rediseños y propuestas de mejoras.



## **Conclusiones**

La implementación de un SGC para la gestión y puesta en marcha de Proyectos Educativos en la modalidad no presencial, permite a las instituciones educativas contar con un plan de calidad que especifica claramente cómo se planifica, administra, desarrolla, evalúa y mejora un Proyecto Pedagógico.

La definición de los procesos con un nivel de especificidad adecuado, facilita el desarrollo de las actividades involucradas en ellos, así como la identificación de los actores intervinientes, sus roles y responsabilidades.

Disponer de instrumentos de evaluación que atiendan estándares contextualizados pero que a la vez se ajusten a los aceptados internacionalmente, permite conocer el grado en que se van alcanzando los objetivos, es decir, la efectividad de las acciones realizadas, así como realizar ajustes y propuestas de mejora. Favorece además la comparación con instituciones líderes en estas propuestas educativas.

A medida que avanzamos en el proceso surgen nuevos interrogantes en torno a la problemática de la implantación del SGC relativos a su impacto en la cultura organizacional y en relación a los recursos humanos insertos en la organización. Cuáles son los mecanismos operativos más adecuados de implementación; cómo aprovechar los facilitadores de la organización, cómo evitar las resistencias que desencadena en toda organización cualquier innovación en los modos de hacer. Planteos e interrogantes que seguramente darán lugar nuevos procesos de construcción de conocimiento.

## **Referencias bibliográficas**

AJA, L. Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones. ACIMED v.10 n.5 2002 La Habana versión impresa ISSN 1024-9435

BELTRÁN, J., M. Carmona, R. Carrasco, M. Rivas y M. Tejedor (Instituto Andaluz de Tecnología), Guía para una Gestión basada en procesos (2009) ,(en línea), ISBN 84-923464-7-7, <http://excelencia.iat.es/files/2012/08/2009.Gestión-basada-procesos.pdf>.

FEIGENBAUM, A. Total Quality Control <http://www.tower.com/book-publisher/mcgraw-hill> ISBN: 0070220034 (2012)

GONZÁLEZ, L. Conceptos Fundamentales de la Excelencia Modelo EFQM de Excelencia.  
<http://www.lineaverdemunicipal.com/Guias-buenas-practicas-es/e-Modelo-EFQM.pdf>

HAYES, B. Measuring Customer Satisfaction ASQ Quality Press, Milwaukee Wisconsin, USA (1992)

ISO 9000:2000, International Organization for Standardization. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario, Suiza (2005)

ISO 9001:2008 International Organization for Standardization. Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos. Suiza. (en línea) <http://www.iso.org/iso/home>. Acceso 10 de junio de 2013. (2008)

LÓPEZ CUBINO Modelos de Gestión de Calidad <http://jesuitasleon.es/calidad/Modelos-calidad.pdf>

RUBIO, M y equipo . Memoria del Proyecto “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe” CALED (2010). <http://educ-al.org/caled/> Acceso 29 de mayo de 2014.

#### **Myriam LLarena**

Magister en Educación Sico-Informática-Universidad Lomas de Zamora. Magister en Informática. Universidad Nacional de la Matanza. Profesora de Enseñanza Media y Superior en Matemática, Universidad Nacional de San Juan.

Docente Investigadora, categoría III. Participa en Proyectos de Investigación que se enmarcan al Programa Permanente de Educación a Distancia. Facultad de Ciencias Exactas UNSJ. Actualmente Sub directora de proyecto Sistema de Gestión de Calidad Aplicable a Unidades De Educación A Distancia. CICITCA 2014-2015

Docente en materias del área Informática Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales [U.N.SJ](http://www.unsj.edu.ar).

#### **Adela Beatriz Cattapan**

Magister en Educación Sico-Informática-Universidad Lomas de Zamora.

Diplomado en e-learning con Moodle y Recursos Open Source- Universidad Tecnológica Nacional de Buenos Aires. Profesora de Enseñanza Media y Superior en Matemática, Universidad Nacional de San Juan.

Docente Investigadora, categoría III. Participa en Proyectos de Investigación que se enmarcan en el Programa Permanente de Investigación “Educación a Distancia”, Facultad de Ciencias Exactas UNSJ. Actualmente Integrante de proyecto Sistema de Gestión de Calidad Aplicable a Unidades De Educación A Distancia. CICITCA 2014-2015

Docente en asignaturas del área Informática Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales [U.N.SJ](http://www.unsj.edu.ar).

### **Adriana De Luca**

Mg en Educación Sico-Informática-Universidad Lomas de Zamora- Profesora y Licenciada en Letras. Profesora adjunta efectiva Ciencia Tecnología y Sociedad y aspectos Profesionales y Sociales. Carrera: Licenciatura en Ciencias de la Información y Licenciatura en ciencias de la Computación de FCEFYN- Universidad Nacional de San Juan.

Docente Investigadora, categoría III. Directora del Programa Permanente de Investigación Educación a Distancia. Facultad de Ciencias Exactas UNSJ. Actualmente Directora de proyecto Sistema de Gestión de Calidad Aplicable a Unidades De Educación A Distancia. CICITCA 2014-2015

[Subir](#)