

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA
CONCURSO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2014



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Fortalecimiento de la Gestión Estratégica de las Facultades de la UNSM-T en
el marco de la Acreditación Universitaria**

AUTORES:

Ing. Janina Cotrina Linares (Coordinador)

Ing. M.Sc. Pamela Magnolia Granda Milón

Ing. Jhon Antony Ruiz Cueva

Ing. Miguel Ángel Valles Coral

Tarapoto - Perú
2018



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA
CONCURSO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2014



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Fortalecimiento de la Gestión Estratégica de las Facultades de la UNSM-T en
el marco de la Acreditación Universitaria**

AUTORES:

Ing. Janina Cotrina Linares (Coordinador)

Ing. M.Sc. Pamela Magnolia Granda Milón

Ing. Jhon Antony Ruiz Cueva

Ing. Miguel Ángel Valles Coral

Tarapoto - Perú
2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA
CONCURSO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2014



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Fortalecimiento de la Gestión Estratégica de las Facultades de la UNSM-T en
el marco de la Acreditación Universitaria**

AUTORES:

Ing. Janina Cotrina Linares (Coordinador)

Ing. M.Sc. Pamela Magnolia Granda Milón

Ing. John Antony Ruíz Cueva

Ing. Miguel Ángel Valles Coral

Tarapoto – Perú

2018

Declaratoria de Autenticidad

Janina Cotrina Linares, con DNI N°01101194, docente de la UNSM-T, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, Coordinadora del Informe de Investigación titulado: **“FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS FACULTADES DE LA UNSM-T EN EL MARCO DE LA ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA”**.

Declaro bajo juramento que:

1. El Informe de Investigación presentado es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, el Informe de Ingeniería no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. El Informe de Ingeniería no ha sido auto plagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en el Informe de Ingeniería se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De considerar que el trabajo cuenta con una falta grave, como el hecho de contar con datos fraudulentos, demostrar indicios y plagio (al no citar la información con sus autores), plagio (al presentar información de otros trabajos como propios), falsificación (al presentar la información e ideas de otras personas de forma falsa), entre otros, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto.

Tarapoto, 03 de diciembre de 2018.


.....
Ing. M. Sc. Janina Cotrina Linares
DNI N°01101194



Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis.

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres: <i>CORREA LINARES JANINA</i>	
Código de alumno :	Teléfono: <i>939573163</i>
Correo electrónico : <i>jcorrea@unsm.edu.pe</i>	DNI: <i>01101194</i>

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de: <i>INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</i>
Escuela Profesional de: <i>INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</i>

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	()	Trabajo de investigación	(X)
Trabajo de suficiencia profesional	()		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título: <i>FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS FACULTADES DE LA UNSM-T. EN EL MARCO DE LA ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA.</i>
Año de publicación:

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(X)	Embargo	()
Acceso restringido **	()		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

--

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".



.....
Firma del Autor

8. Para ser llenado en la Oficina de Repositorio Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento.

14, 01, 2019



.....
Firma del Responsable de Repositorio
Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso
Abierto de la UNSM - T.

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035)

** **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis.

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres:	Oranda Milón Pamela Magnolia
Código de alumno :	Teléfono: 942 954 181
Correo electrónico : pmgrand@unsm.edu.pe	DNI: 0121822

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de:	Ingeniería de Sistemas e Informática
Escuela Profesional de:	Ingeniería de Sistemas e Informática

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	()	Trabajo de investigación	(x)
Trabajo de suficiencia profesional	()		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título:	Fortalecimiento de la Gestión Estratégica de las Facultades de la UNSM-T en el marco de la Accreditación Universitaria
Año de publicación:	

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(x)	Embargo	()
Acceso restringido **	()		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, una licencia No Exclusiva, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

--

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Firma del Autor

8. Para ser llenado en la Oficina de Repositorio Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento:

14, 01, 2019



Firma del Responsable de Repositorio
Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso
Abierto de la UNSM - T

* **Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035)

** **Acceso restringido:** el documento no se visualizara en el Repositorio

Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis.

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres:	RUIZ CUEVA JOHN ANTONY		
Código de alumno :		Teléfono:	942863614
Correo electrónico :	jaruiz@unsm.edu.pe	DNI:	01143894

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de:	INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Escuela Profesional de:	INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICO

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	()	Trabajo de investigación	()
Trabajo de suficiencia profesional	()		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título:	FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS FACULTADES DE LA UNSM-T EN EL MARCO DE LA ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA
Año de publicación:	

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(x)	Embargo	()
Acceso restringido **	()		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, una licencia No Exclusiva, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

--

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".



Firma del Autor

8. Para ser llenado en la Oficina de Repositorio Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento

14, 01, 2019



Firma del Responsable de Repositorio
Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso
Abierto de la UNSM - T.

* **Acceso abierto**: uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035)

** **Acceso restringido**: el documento no se visualizará en el Repositorio.

Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis.

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres:	Valles Cenal Miguel Miguel		
Código de alumno :	40810431	Teléfono:	942023414
Correo electrónico :	mavalles@unsm.edu.pe	DNI:	40810431

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de:	Ingeniería de Sistemas e Informática
Escuela Profesional de:	Ingeniería de Sistemas

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	()	Trabajo de investigación	(X)
Trabajo de suficiencia profesional	()		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título:	Fortalecimiento de la Gestión Estratégica de las Facultades de la UNSM-T en el marco de la Acción Universitaria
Año de publicación:	2018

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(X)	Embargo	()
Acceso restringido **	()		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, una licencia No Exclusiva, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

--

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo de investigación a todos los trabajadores de nuestra querida Universidad Nacional de San Martín- Tarapoto, porque son el motor que día a día empujan a este gran centro del saber.

Y de forma muy especial, dedicamos esta investigación a nuestras amadas familias, a nuestros compañeros y compañeras de vida y a nuestros regalos preciados de Dios, nuestros hijos e hijas, porque son la fuerza que impulsa nuestro existir.

Agradecimiento

A la Universidad Nacional de San Martín a través del Instituto de Investigación y Desarrollo por el financiamiento de la presente investigación.

A todo el personal docente y no docente de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática por su apoyo en la ejecución de las actividades del proyecto, en especial al Lic. Carlos Rodríguez Grández, por su interés y contribución en el logro de las metas.

A la directora de la Oficina de Acreditación Universitaria de la UNSM-T, Dra. Gabriela Palomino, por la apertura y permanente coordinación con los investigadores.

A la Oficina de Planificación y Presupuesto de la UNSM-T, a través de su área de Racionalización, Ing. Avy Mónica Vilca Pérez.

A los decanos de las facultades de la UNSM-T por su colaboración y participación en la ejecución de las actividades.

A Dios por permitirnos ver en todas las cosas su amor infinito y su perfección.

Índice General

Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice General	vii
Índice de Tablas	viii
Índice de Gráficos o Figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	1
CAPÍTULO I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.	2
1.1. Antecedentes de la investigación.	2
1.2. Bases teóricas.	6
1.2.1. Estrategia	6
1.2.2. Teoría de los Recursos y Capacidades	8
1.2.3. Gestión Estratégica Organizacional	11
1.2.4. Acreditación.	15
1.2.5. Tecnologías de la Información (TI)	16
1.3. Definición de términos.	16
CAPÍTULO II MATERIALES Y MÉTODOS	18
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN	20
CONCLUSIONES	26
RECOMENDACIONES.	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	30

Índice de Tablas

Tabla 1	<i>Número de sistemas informáticos de monitoreo y evaluación, a nivel estratégico y operativo, en las facultades de la UNSM-T.....</i>	<i>22</i>
Tabla 2	<i>Número de facultades que cuentan con equipos informáticos adecuados para el trabajo de planificación, monitoreo y evaluación estratégica y operativa.</i>	<i>23</i>

Índice de Gráficos o Figuras

Figura 1. Número de sistemas informáticos de monitoreo y evaluación, a nivel estratégico y operativo, en las facultades de la UNSM-T (Elaboración propia).....	23
Figura 2 Número de facultades que cuentan con equipos informáticos adecuados para el trabajo de planificación, monitoreo y evaluación estratégica y operativa (Elaboración propia).	24

Resumen

Nuestra universidad no es ajena a las corrientes de la globalización y la modernidad, por lo que ha venido experimentado numerosos cambios en su crecimiento y desarrollo, tratando de ajustarse a los nuevos escenarios y demandas locales y globales, que exigen en gran escala, la implementación de nuevos modos de gestión a nivel estructural y funcional, en el que los procesos de planificación y retroalimentación necesitan de técnicas y herramientas que les permitan monitorear, evaluar y tomar acciones oportunas y eficientes de corrección en relación al logro de los objetivos y metas. Este crecimiento acelerado, trajo consigo mayor complejidad en los procesos administrativos y de gestión, como consecuencia de la implementación inadecuada de un modelo de gestión no acorde a las necesidades ni a los procesos en curso (como lo es la acreditación universitaria).

En el mes de agosto del 2014, la Universidad Nacional de San Martín concluyó con su Plan Estratégico 2014 – 2021, que responde al proceso de acreditación universitaria, cuya estructura fue diseñada de tal forma que las facultades de la UNSM-T, elaboren sus planes estratégicos y operativos en forma articulada y alineada a este plan institucional. La elaboración de los formatos y esquemas de planificación fueron propuestos por el equipo de investigadores de este proyecto, en forma conjunta y como apoyo a la Dirección de Acreditación y a la Oficina de Planificación y Presupuesto de la UNSM-T, las mismas que venían impulsando el proceso de planificación estratégica y operativa en las facultades. A partir de esta tarea, el equipo de investigadores diseñó el sistema Balance Score Card (Tablero de Comandos), siendo validado a nivel de procesos por las oficinas antes mencionadas, corroborándose la alienación y articulación entre el plan estratégico de la UNSM-T y los planes estratégicos y operativos de las facultades y carreras profesionales. Los equipos de trabajo de las facultades fueron capacitados en el manejo y funcionamiento del Sistema BSC, además de que las facultades fueron implementadas con los equipos informáticos para el manejo óptimo del sistema. La metodología empleada en este proyecto fue aplicada y descriptiva.

Palabras clave: Gestión Estratégica, Balance Score Card, Fortalecimiento, Sistemas.

Abstract

Our university is not alien to the currents of globalization and modernity, so it has experienced many changes in its growth and development, trying to adjust to new scenarios also, local and global demands, which demand a large scale, the implementation of new management modes at the structural and functional levels, in which planning and feedback processes need techniques and tools that allow them to monitor, evaluate and take timely and efficient corrective actions in relation to the achievement of objectives and goals. This accelerated growth brought with it greater complexity in the administrative and management processes, as a consequence of the inadequate implementation of a management model that is not in accordance with the needs or the processes in progress (such as university certification).

In August 2014, the National University of San Martín concluded with its Strategic Plan 2014 - 2021, which responds to the process of university certification, whose structure was designed in such a way that the faculties of the UNSM-T, develop their own strategic and operational plans, which is articulated and aligned with this institutional plan. Formats and planning schemes preparation were proposed by the project researcher's team, jointly and in support of the Certification Department and the Office of Planning and Budget of the UNSM-T, which had been promoting the process of strategic and operational planning in the faculties. From this task, the team of researchers designed the Balance Score Card system, being validated at the process level by the aforementioned offices, corroborating the alienation and articulation between the strategic plan of the UNSM-T and the strategic and operational plans of the faculties and professional careers. From this task, the team of researchers designed the Balanced Scorecard system, being validated at the process level by the aforementioned offices, corroborating the alienation and articulation between the strategic plan of the UNSM-T and the strategic and operational plans of the faculties and professional careers. The work teams of the faculties were trained in the management and operation of the BSC System, besides that the faculties were implemented with the computer equipment for the optimal management of the system. The methodology used in this project was applied and descriptive.

Keywords: Strategic Management, Balanced Scorecard, Strengthening, Systems.

Introducción

Hasta mediados del 2014, todas las facultades y escuelas profesionales de la UNSM-T, contaban con sus planes estratégicos y planes operativos adecuados a las necesidades particulares de cada facultad y escuela; sin embargo, carentes de articulación y alineamiento con el plan estratégico institucional vigente hasta julio 2014, debido a los diferentes modos y formas de planificación y control de las acciones en todos sus niveles. Por otro lado, se evidenció un proceso débil e inadecuado de seguimiento al desarrollo de lo planificado debido a que no se cuenta con información actualizada sobre el avance y los logros de los indicadores de gestión, en forma oportuna y coherente que permita una efectiva toma de decisiones por parte de los decisores, principalmente de las Facultades. Esta situación generó entropía dentro de la institución, lo que limitó a las facultades a enmarcarse eficientemente dentro del proceso de acreditación universitaria, la misma que busca, entre lo prioritario, la gestión de calidad que se inicia con niveles óptimos de planificación, organización, dirección y control a nivel de las facultades y carreras profesionales, buscando la implementación y puesta en marcha de sistemas y herramientas modernas de gestión que permitan el seguimiento y la evaluación de los indicadores de gestión en sus diferentes niveles.

El proyecto buscó fortalecer la gestión estratégica de las Facultades de la Universidad Nacional de San Martín en el marco de la acreditación universitaria, mediante la implementación de herramientas de TIC, a través del desarrollo e implementación de herramientas de tecnología de información y comunicación en las facultades de la UNSM-T, que mejoren la gestión estratégica en el marco de la acreditación universitaria y difundiendo el avance y logro de los objetivos, metas e indicadores, en forma oportuna, de acuerdo con la planificación estratégica de la UNSM-T.

CAPÍTULO I

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

En los últimos años el uso de las herramientas de tecnología de información y comunicación que escalado notablemente en las áreas de gestión y administración empresarial e institucional, en este contexto de desarrollo, la Universidad Nacional de San Martín enmarcada en el proceso de acreditación universitaria a través de sus facultades, requiere fortalecer su gestión estratégica mediante la implementación de herramientas de TIC, que le permitan articular los diferentes niveles de planificación, monitoreo y evaluación de sus objetivos, metas e indicadores, en forma clara, fiable y oportuna en busca de la mejora de los procesos de toma de decisiones en las diferentes instancias decisoras, cuya información permita tomar acciones correctivas alineadas a los resultados esperados y especialmente al cumplimiento de los estándares de acreditación universitaria.

1.1. Antecedentes de la Investigación

Para Delgado, (2018), en su tesis titulada “Plan operativo institucional como herramienta de gestión en la Red de Salud de San Martín” nos indica que: “Una de las principales ventajas que brinda contar con una herramienta de gestión es que logra establecer un planeamiento estratégico de la institución, facilitando a sus directivos el enfoque en lo realmente importante, con la seguridad garantizada del resto de los procesos, ya que se evita la sobrecarga de trabajos y la dificultad para acceder a la información del proceso”, tiene como objetivo “explicar la importancia del plan operativo institucional de la Red de Salud de San Martín como herramienta de gestión y conocer un panorama general acerca del plan operativo institucional, cada uno de sus componentes, importancia, procedimientos, definiciones, entre otros, siendo elemental para la organización” para ello “analiza al plan operativo institucional, además de conocer acerca de la Red de Salud de San Martín y analiza la importancia de que cuente con un plan operativo institucional, el cual evalúe la eficiencia y eficacia de su gestión institucional, en el marco de un adecuado proceso que permita la generación de utilidades, minimización de costos y herramientas para la toma de decisiones, además de la constante mejora en la calidad de sus procesos de gestión en materia meramente institucional abocado al sector público”, finalmente el resultado más importante es “El Plan operativo institucional (POI) es un instrumento de gestión de corto plazo cuya finalidad es

determinar cuáles serán las líneas de acción estratégica que dentro del año debe desarrollar una entidad para ir concretando los objetivos trazados en el PEI, con la finalidad de alinear y organizar sus esfuerzos y recursos. Asimismo, contiene las actividades de carácter permanente de la Entidad, es decir es de carácter funcional.

Por otro lado Vargas, (2016) en su tesis “Diseño e Implementación de un Balanced Scorecard para Mejorar la Gestión en el Área de Consejería Académica de la Universidad Continental” nos indica que tiene “tiene por objeto realizar un diagnóstico organizacional del área de Consejería Académica a través de las herramientas analíticas de gestión estratégica, para posteriormente, proponer un modelo de gestión enfocado en las necesidades de la Organización sustentado en el Balanced Scorecard y sus cuatro perspectivas, con el propósito de desarrollar una nueva forma de gestión integral. Con la herramienta Balanced Scorecard , mejoraremos los resultados operacionales y financieros del área , debido a que las técnicas de planificación y gestión nos ayuda a expresar las estrategias en objetivos específicos cuyo logro sea medible a través de un conjunto de indicadores de desempeño, esto permitira manejar aquellos procesos clave que requieren un control técnicoprofesional”, para ello la investigación “fue desarrollada en el área de Consejería de la Universidad Continental, en donde se tomó como grupos de experimento al salón de primer semestre del periodo 2015-I y 2015-II, para ser parte del grupo de control y del grupo de investigación respectivamente. Se implementó el balance scorecard con el grupo de investigación (periodo 2015- II), al finalizar la investigación, se hizo una comparación de los dos grupos mencionados, el grupo de control sin BSC y el grupo de experimento utilizando BSC. El docente a cargo de ambos grupos es la misma persona, por lo tanto se deduce que no habrá variaciones en el modo de calificación, además los sílabos e instrumentos de evaluación son iguales para ambos grupos” su resultado más importante es “Por lo cual concluimos que el balanced scorecard influye incrementando el número de atenciones en el área de Consejería Académica de la Universidad Continental”.

Un caso que nos llamó la atención es Pérez Lorences, Patricia; García Ávila, (2014), quienes tiene un artículo científico titulado “La Construcción De Un Cuadro De Mando Integral De Tecnologías De La Información En Una Empresa” en el que nos indican que “El cuadro de mando integral es una popular herramienta del ámbito empresarial ampliamente utilizada para evaluar el desempeño de una organización, e incluso ha llegado a convertirse en un sistema de gestión para implementar las estrategias empresariales. Su aplicación al

ámbito de las tecnologías de la información (TI) también se ha extendido ampliamente como instrumento de alineación estratégica y evaluación del desempeño. Sin embargo muchas veces las empresas desconocen cómo diseñar e implementar efectivamente esta valiosa herramienta. En este artículo se propone un procedimiento para guiar la construcción de un cuadro de mando integral de TI en una organización que esté en correspondencia con la estrategia empresarial, lográndose la alineación estratégica necesaria. La factibilidad de aplicación del procedimiento fue comprobada a partir del estudio de caso en una empresa de software” además nos dicen que “para diseñar un CMI tradicional se han propuesto numerosos procedimientos y metodologías y cada propuesta tiene sus particularidades referidas fundamentalmente a las características del tipo de organizaciones para la que fueron diseñados. Sin embargo, es posible afirmar que de manera general existen los siguientes elementos comunes: la revisión del plan estratégico, determinación de los factores claves de éxito, determinación y diseño de los indicadores, diseño del mapa estratégico, y la formulación de proyectos estratégicos, a través de la retroalimentación.”, su conclusión más importante es “El procedimiento propuesto en este artículo constituye una herramienta novedosa para guiar la construcción de un CMI TI en una empresa, como instrumento de control de gestión de TI. A partir de su implementación es posible diseñar un CMI en correspondencia con la estrategia empresarial, lográndose la alineación estratégica necesaria”.

Un estudio similar al nuestro es el que realizó Jiménez, (2014), y que lo resume en su artículo titulado “Cuadro de Mando Integral para la Implementación Curricular por Competencias para una Institución Universitaria”, en el que “Se presentan los resultados de una investigación, cuyo foco era proponer una metodología de control y gestión para una implementación curricular por competencias, en una institución universitaria. En este camino, nos pareció que la propuesta de la metodología de gestión denominada Balanced Scorecard – BSC, de los autores Kaplan y Norton, presentaba características que, si bien estaban orientadas al mundo empresarial y de negocios, era factible realizar las adaptaciones necesarias a una institución educativa.

Según los resultados encontrados en esta investigación, la metodología de BSC a través del Cuadro de Mando Integral, puede contribuir significativamente al éxito de la implantación curricular por competencias, en que es posible identificar los aspectos esenciales de la implementación y advertir oportunamente las situaciones que afectan su

cumplimiento, de manera de realizar las acciones correctivas, para asegurar el éxito de la implementación”, es necesario resaltar que “La investigación, tuvo como objetivo principal revisar las experiencias y resultados logrados en la implementación curricular por competencias a nivel universitario, para llegar a proponer una metodología de control y gestión, que asegurara su implementación exitosa, basada en la identificación de los factores críticos de éxito asociados a las diferentes perspectivas involucradas en el quehacer universitario; sociedad, otros actores (alumnos, empresarios), proceso y formación, y la interrelación entre estos factores críticos y los objetivos a lograr en cada perspectiva. En este camino, nos pareció que la propuesta de la metodología de gestión denominada Balanced Scorecard – BSC, Kaplan & Norton, (2000), presentaba características que, si bien estaban orientadas al mundo empresarial y de negocios, permitan realizar las adaptaciones necesarias a una institución educativa.

Según los resultados encontrados en esta investigación, la metodología de BSC a través del Cuadro de Mando Integral, puede contribuir significativamente al éxito de la implantación curricular por competencias, en que es posible identificar los aspectos esenciales y advertir las situaciones que afectan su cumplimiento, de manera de realizar las acciones correctivas en forma oportuna, para asegurar el cumplimiento de la implementación curricular por competencias. El resultado de esta investigación muestra que si bien no existen implementaciones de la metodología de BSC a nivel universitario en Chile, en general, fue posible comprobar que existe consenso en que la metodología, podría contribuir significativamente al éxito de una implementación curricular por competencias” en sus conclusiones nos dice que “Las experiencias en implementación de Modelos de Educación por Competencias a nivel nacional, muestran que la forma de implementación y de posterior gestión, varían según las definiciones y estrategias definidas por los directivos a cargo del proyecto. Respecto a la gestión de la implementación curricular por competencias, en que se requiere monitorear los avances logrados, de los indicadores de gestión definidos, es adecuado el BSC, que propone una metodología que asegura, a través de la gestión del Cuadro de Mando Integral, el cumplimiento de la estrategia de la organización, aunque no encontramos evidencia de aplicación del BSC en instituciones de educación superior en Chile. Sin embargo, pudimos validar la idea de aplicación de la metodología de BSC a nivel de directivos de instituciones de educación superior, en que les pareció que efectivamente podrían lograrse resultados interesantes en la línea de asegurar la implementación del

modelo de educación por competencias. Presentamos a continuación nuestra propuesta de Cuadro de Mando Integral para la implementación curricular por competencias”.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Estrategia.

“Cuando has comprendido el Camino de la Estrategia, no existe una sola cosa que no seas capaz de comprender, y puedes ver el Camino en todas las cosas” - Miyamoto Musashi.

Según Rubio, (2012), en su tesis “Gestión Estratégica Organizacional aplicada a las PYMES Constructoras en Colombia”, no existe una única definición aceptada de estrategia, el término ha sido usado de diversas maneras por muchos autores, profesores, empresarios, gerentes y administradores, lo que permitió que evolucionara a través del tiempo, sobre todo en los últimos, el concepto de estrategia ha hecho grandes aportes en la nueva escuela de administración y la nueva forma de dirigir las organizaciones.

El término “estrategia” proviene de la palabra griega “Strategos”, y tiene una connotación militar, se referencia al “nombramiento de un general” en jefe de un ejército, luego hizo referencia al “arte o ciencia de ser general”. Los eficaces generales de la antigüedad comandaban su ejército para tomarse ciudades, eliminar al enemigo, ganar territorios, y no solamente planeaban sus batallas, sino que actuaban en el campo y además manejaban relaciones con políticos, diplomáticos y gobernantes. Tenían que desarrollar uno o varios planes de acción, junto con habilidades psicológicas y administrativas y el carácter para la toma de decisiones cuando asumían el cargo. Las habilidades administrativas como: liderazgo, mando, comunicación verbal, poder, gestión, vinieron a significar con Pericles (450 a.C). En la época de Alejandro de Macedonia (330 a.C.) el término se aplicaba para explicar habilidades en el uso de la fuerza, la forma de vencer al enemigo. Por eso se cree que el origen del término es bélico, tradicionalmente se utilizaba en el terreno de operaciones guerreras. Uno de los primeros escritos sobre estrategia que se conoce es el Arte de la Guerra por el ilustre filósofo Sun Tzu (500 a.C.), cuando planteó “Lo mejor de todo no es ganar cada batalla por la fuerza, sino hacer que el enemigo se rinda sin luchar. Así que el principio militar más alto de todos es superar al enemigo por la estrategia”.

Del mismo modo Von Bulow (1806), Lenn (1927), Napoleón (1940), Philips (1940), Mauavelo (1950) Jomini (1971), Von Clausewitz (1976) e Irwing (1977), entre otros,

también opinaron de estrategia retomando principios básicos desde antes de la era cristiana, comenzando un proceso de adaptación moderna hasta lo hoy conocemos como “estrategia empresarial”.

Revisemos algunas percepciones sobre el término estrategia en el área organizacional:

- “La estrategia competitiva consiste en desarrollar una amplia fórmula de cómo la empresa va a competir, cuáles deben ser sus objetivos y qué políticas serán necesarias para alcanzar tales objetivos”
- “La estrategia en una organización es la encargada de dar respuesta a las preguntas: ¿Qué es nuestro negocio?, y ¿qué debería ser nuestro negocio?”
- “Patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y establece una secuencia coherente de acciones a realizar, la estrategia ayuda a poner orden, asignar recursos y a anticipar cambios en el entorno”.
- “Es la determinación de metas y objetivos básicos de largo plazo con unos cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para lograr dichas metas”.
- "Es el patrón de los objetivos, propósitos o metas, políticas y planes esenciales para conseguir dichas metas, establecida de tal modo que definan que clase de negocio la empresa está o quiere estar y qué clase de empresa es o se quiere ser".
- "Es el lazo común entre la actividades de la organización y las relaciones producto-mercado de tal modo que definan la esencia de los negocios en que se encuentra y los negocios que planea para el futuro"
- “Las estrategias son los medios para lograr los objetivos. Diferentes estrategias empresariales incluyen la expansión geográfica, diversificación, adquisición de competidores, obtención de control sobre los proveedores o distribuidores, desarrollo de productos, entre muchas otras cosas que afecten directa o indirectamente a la organización y plantea la gerencia estratégica como la formulación, ejecución y evaluación de las acciones que permitirán que una organización logre sus objetivos y ayuda a las organizaciones a sobrevivir en el mercado de forma astuta, identificando anticipadamente la necesidad de cambio y la capacidad de adaptación a estos cambios”.
- Por su parte Mintzberg, define el término estrategia mediante los cinco conceptos siguientes:

- ✓ Estrategia como Plan. Serie de acciones, determinadas conscientemente, que tienen un objetivo específico. Responde a las preguntas: qué se quiere lograr y cómo se puede alcanzar el objetivo.
- ✓ Estrategia como Pauta de Acción. Maniobra o treta para vencer a la competencia, para alcanzar el objetivo. Estrategia como Patrón: modelo de comportamiento. Corresponde a intenciones precisas expresadas por los altos directivos de la organización.
- ✓ Estrategia como Posición. Busca definir un lugar en el medio ambiente donde generar renta, o sea, definir la posición de la compañía en el entorno, tipo de negocio o segmento de mercado.
- ✓ Estrategia como Perspectiva. Selecciona una posición, mira hacia el interior de la empresa y define la relación de ésta con el entorno para tomar acciones y decisiones.

Mintzberg está considerado entre los más distinguidos autores contemporáneos sobre temas de administración y dirección de empresas y está reconocido en todo el mundo por su maestría, innovación y dinamismo; manifiesta que el término estrategia, es usado en diferentes aspectos de la organización y relacionado con otros conceptos administrativos como son la gerencia estratégica, dirección estratégica, proceso estratégico, planeación estratégica, pensamiento estratégico, entre otros, confirmando su valiosa importancia en la gestión de las empresas.

1.2.2. Teoría de los Recursos y Capacidades.

En el campo de la administración estratégica, surge la teoría de recursos y capacidades, que supone un proceso de diagnóstico interno y externo en el marco de un ejercicio prospectivo, requiere la construcción de la misión, la visión y un marco de principios, valores y objetivos institucionales, contempla el análisis, formulación e implementación de estrategias, incorporando la medición mediante indicadores que permitan evaluar los procesos, resultados e impacto y, en caso de ser necesario, y efectuar los ajustes respectivos (Toro, 2009).

La teoría de los recursos y capacidades plantea que las organizaciones son diferentes entre sí en función de los recursos y capacidades que poseen en un momento determinado, así como, por las distintas características de la misma –heterogeneidad - y que dichos

recursos y capacidades no están disponibles para todas las empresas en las mismas condiciones, aspectos que explican las diferencias de rentabilidad entre las mismas (Carrion & Ortiz, 2000).

Sostiene también que los recursos y capacidades cada vez tienen un papel más relevante para definir la identidad de la empresa y que el beneficio de la empresa es consecuencia tanto de las características competitivas del entorno, como de la combinación y uso de las capacidades y recursos de que dispone.

Cabe añadir que mediante el análisis de los recursos y capacidades se identifican las fortalezas y debilidades de una organización y si con base en ellos se pueden explotar las oportunidades y neutralizar las amenazas, se constituyen en fuente de ventaja competitiva, por lo que ha de apuntarse a la generación de capacidades distintivas en aras a lograr ventajas competitivas sostenibles. A través de los recursos y capacidades, entonces, la organización puede hacer realidad la estrategia y ajustarla de acuerdo a los cambios que se vayan presentando en su entorno.

La competitividad es la capacidad de identificar y aprovechar, en un escenario específico, ventajas económicas en un mercado global en forma permanente y sostenible, para lo cual se requiere de actores y condiciones favorables, así como de políticas y acciones apropiadas. Esa relación de intercambio entre la empresa y el mercado se desarrolla dentro de un sistema comercial, en el que existen una serie de factores no controlables por ésta, que constituyen el entorno. La empresa, a través de la estrategia, busca de manera proactiva, comprender y anticipar dicho entorno, de manera que pueda adaptarse a los cambios que se produzcan en el mismo, buscando simultáneamente innovar y crear valor para sus clientes y agentes sociales.

Desde la pasada década, algunos factores han afectado la naturaleza de la competencia, modificando las fuentes de ventaja competitiva y el funcionamiento económico de los diferentes agentes económicos. Entre dichos factores cabe mencionar la liberalización en determinados sectores, el paso de un sector integrado verticalmente y centralizado a otro descentralizado, de estructura fragmentada y dominado por empresas especializadas, cuyos excesos de capacidad se resuelven acudiendo a fusiones, adquisiciones o alianzas que permiten acceder a mercados cerrados; la necesidad de ser “ecológico” o “verde” en la concepción y uso de los productos y servicios, así como en el manejo de los

desechos; la orientación al cliente y la calidad, todo ello marcado por el impacto de la competencia global.

El nuevo esquema organizativo habrá de tener en cuenta, los constantes y rápidos cambios del entorno, la visión y el propósito organizacionales, las necesidades y expectativas de los diversos agentes que interactúan con la empresa: clientes, proveedores, empleados, propietarios, competencia, banca, gobierno, sociedad en general, y el proceso de creación de valor, con la posibilidad de operar en un entorno complejo e incierto, generando entre todos los que forman parte de la organización: personas, grupos, redes, un conocimiento que sea capaz de añadir valor y diferenciarla, produciendo así, ventaja competitiva sostenible, sin olvidar que el conocimiento se adquiere cuando el ser humano aprende. Sin embargo, la competitividad no se relaciona exclusivamente con factores del entorno, sino que depende, sobre todo, de los recursos y capacidades con que cuente la organización para hacerle frente y aprovecharlo al máximo, en especial, acorde con lo tratado, el conocimiento, que constituye un recurso porque se requiere de diferentes saberes para desarrollar las actividades de la empresa: mercado, clientes, tecnología, legislación, competencia, mejores prácticas, producción, servicio, entre otros. Por otra parte, se trata de un recurso intangible, individual, humano u organizativo, en ocasiones escaso, heterogéneo, defendible legalmente valioso estratégicamente para la empresa, ya que no se deprecia con el uso, y su réplica o imitación puede ser difícil dada su naturaleza tácita y compleja (Rubio, 2012).

La combinación de conocimientos de diferentes personas en la empresa crea capacidades distintivas y genera sinergias, ya que puede extenderse con un costo reducido a otros productos, servicios o mercados sin disminuir su valor, más bien, entre más conocimiento se usa, más valor se genera. Un ambiente de aprendizaje en la empresa fomenta dicha combinación y proporciona las condiciones necesarias para la aplicación productiva del conocimiento adquirido, al brindar espacios, recursos y en general una cultura favorable a la absorción, utilización y socialización del conocimiento.

El conocimiento reside en la mente de las personas y de allí su conexión inicial con la dirección de recursos humanos y el aprendizaje en las organizaciones, la cual se traduce en escenarios de interacción social para compartirlo y dinamizarlo, de directrices para aplicarlo en función de procesos y resultados concretos, del acompañamiento y continuidad que le son propios y de la necesidad de ser medida su contribución, sin olvidar que desde su lectura

como recurso o capacidad, en particular en una sociedad del conocimiento, se convierte en un bien transable en el mercado con un relevante impacto estratégico y competitivo.

Resaltamos entonces, que los recursos y capacidades se convierten en una fuente primordial para el direccionamiento de la empresa y básicos para la formulación de las estrategias, por ende a conseguir una mejor posición competitiva, considerando que el recurso más importante de la organización para generar valor y diferenciación, es el capital humano, que junto con el aprovechamiento de otros recursos (tangibles), las capacidades, las competencias, los factores vinculados a la dirección de la empresa, la adecuada coordinación de las áreas funcionales y la forma de relacionarse con su entorno, elementos que al convertirse en recursos estratégicos a través de la gestión, construyen una sociedad de conocimiento con capital intelectual.

1.2.3. Gestión Estratégica Organizacional.

La Gestión Estratégica Organizacional, basada en el “Poder de la Gente”, establece que cada Gerente o Líder es quien debe generar dentro de su propia gestión, las estrategias anticipativas y adaptativas requeridas para sobrevivir y ser competitivos a corto, mediano y largo plazo. (Betancourt, 2006).

Entonces, aparecen nuevos conceptos que no estaban dentro de los conceptos de la Planificación Estratégica tradicional, los cuales se han venido manejando por las Grandes Corporaciones durante los últimos 20 ó 25 años y ha dado buenos resultados dentro de la situación mundial existente; sin embargo, hay que tener presente, que los tiempos siguen cambiando a pasos más acelerados, por eso entran a formar parte de la planificación nuevos conceptos. El primero, las estrategias de la organización son responsabilidad de cada Gerente, ya los planes corporativos no son cuestión del poder central, sino que ahora, existiendo una serie de lineamientos corporativos establecidos en equipo, cada organización tiene la responsabilidad, dentro de su gestión, de actuar estratégicamente para lograr los objetivos. Las estrategias deben responder a la Visión y la Misión de la organización y deben ser desarrolladas en forma democrática y participativa. Segundo, se habla de estrategias anticipativas y adaptativas. Las estrategias adaptativas sirven para responder a los cambios que se están dando actualmente en el entorno y que son parte de nuestra realidad, pero las estrategias anticipativas sirven para ser promotores del cambio y hacer que la competencia

tenga que cambiar al ritmo que imponamos nosotros, introduciendo lo que llamaremos la Empresa Proactiva. Las estrategias adaptativas nos permiten sobrevivir, pero las estrategias anticipativas nos permiten ser competitivos. Una organización que reacciona a los cambios del entorno únicamente, apenas está sobreviviendo, pero, la organización que realiza procesos de anticipación, es realmente competitiva. Por ello, el autor, Joel Barker (1995) plantea tres elementos clave de la gestión estratégica para poder ser competitivos en la actualidad: Excelencia, Innovación y Anticipación.

La excelencia, es la base mínima de partida para competir, sin ella, la organización no tiene futuro. Planteada sobre la base de que ya hay quien es excelente, cualquiera que quiera competir en una economía global, tiene que estar por lo menos al nivel de la excelencia, de ahí en adelante solo queda el camino de superar esos elementos, traducidos en calidad total y mejoramiento continuo.

La innovación, la cual según Barker, tiene que convertirse en una forma de vida para todos los miembros de la organización.

La anticipación, como capacidad de una organización proactiva, es la que no espera que ocurran las cosas para responder, sino que permanentemente está identificando los elementos que la van a llevar a ser competitiva en el futuro, adelantándose a los acontecimientos o forzando situaciones para que lo que ocurra en el futuro le favorezca.

La gestión estratégica incluye un proceso estructural de direccionamiento de la organización, pero vincula un concepto más amplio, el factor humano, que también se relaciona con el liderazgo, creando los llamados Proyectos Estratégicos, que se encontrarán alineados con los objetivos corporativos. La gestión estratégica permite que se rompa la estructura tradicional de las organizaciones, para dar paso a una estructura horizontal donde se integran todas las áreas funcionales de manera participativa alrededor de los proyectos estratégicos, con procesos que tienen un principio y un fin y un sentido global.

La base de la gestión estratégica está en las habilidades y talentos de las personas de la organización, en sus aptitudes de liderazgo, por ello, los aspectos humanos del proceso, requiere la generación de acción, planificación y control de acciones que permitan conducir un negocio con el fin de sobrevivir a corto plazo y mantenerse competitivos a largo plazo. Esta planificación, acción y control deben ser responsabilidad de quien los realiza y no un proceso centralizado.

Como la gestión estratégica integra la planificación estratégica para el direccionamiento de las organizaciones, es relevante comprender el proceso sistémico.

Diagnóstico ambiental. Implica el monitoreo, evaluación y difusión de la información desde el ambiente externo e interno para gente clave dentro de la organización. Su propósito es identificar factores estratégicos, elementos externos e internos que determinarán el futuro de la organización, analizados a través del FODA o SWOT (por sus siglas en inglés): Fortalezas, Debilidades, Oportunidades, y Amenazas que son factores estratégicos para una determinada compañía. El ambiente externo está integrado por las variables de oportunidades y amenazas y que no está comúnmente bajo el control de la administración en el corto plazo. El ambiente interno está integrado por las variables de fortalezas y debilidades, y forman el contexto en el que se realiza el trabajo e incluyen la estructura, la cultura y los recursos de la organización.

Diseño de la estratégica. Es la fase donde se realiza la formulación y el desarrollo de planes a largo plazo para la administrar de manera efectiva las oportunidades y amenazas a la luz de fortalezas y debilidades. Ello incluye definir la misión, objetivos alcanzables, desarrollo de estrategias, y establecimiento de políticas de guía.

Implementación de la estrategia. Es un proceso de gestión mediante el cual se ponen las estrategias y políticas en acción a través del desarrollo de programas, presupuestos y procedimientos, que podría involucrar cambios en la cultura, estructura y sistemas de la organización. La implementación se ejecuta a través de planes que en contexto podrían denominarse planeación operativa, los cuales están relacionados con:

- Los métodos, denominados “procedimientos”.
- El dinero, denominado “presupuestos”.
- El tiempo, denominado “programas”
- Los comportamientos, denominados “normas o reglamentos y políticas”.

Evaluación y control. Es el proceso en que las actividades de la organización y los resultados se supervisan para comparar los resultados reales con los esperados. A través del análisis de la información, se toman acciones correctivas y se resuelven problemas identificados. Esta última fase del proceso de dirección estratégica es fundamental para detectar debilidades en la planeación.

Retroalimentación y aprendizaje. La puesta en marcha de las estrategias a través de los planes, procedimientos y los programas, deben revisarse constantemente para poder realizar los ajustes necesarios en las estrategias y en la forma de implementarlas.

La gestión estratégica debe conducir a la organización a un futuro deseado. La dirección debe contar con la información necesaria y suficiente para tomar decisiones sobre la actitud a asumir frente a una situación determinada, y precisamente, ésta es una tarea que preocupa a los directivos de las organizaciones, siendo conscientes que existe una dificultad a la hora de ejecutar las estrategias por muy bien que se encuentren diseñadas y lograr un nexo entre la estrategia y la acción.

Es obvio entonces, que debe existir un sistema de gestión que permita analizar permanentemente la empresa desde todas las perspectivas, para obtener la información que refleje el estado de todos los niveles de la organización. El sistema de control de la gestión estratégica radicará por tanto, en cada uno de los elementos que describan el comportamiento de los factores clave de éxito de la organización (tangibles e intangibles), comprendidos en un mapa estratégico, gran aporte de los profesores Kaplan y Norton, (2000) que utiliza cuatro perspectivas para analizar la empresa de manera integral, y es a su vez, un enfoque para la implementación estratégica que facilita convertir la estrategia en resultados del negocio, y es el llamado Balanced Scorecard (B.S.C.) o Cuadro de Mando Integral. Es balanceado porque busca el equilibrio entre indicadores financieros y no financieros, el corto y el largo plazo, indicadores de resultados e indicadores de proceso y la combinación de las fuerzas internas y externas de la organización. La implementación de este sistema, requiere un compromiso absoluto de alta gerencia, el cual juega un papel fundamental en la comprensión y ejecución de las nuevas estrategias de la organización, mediante la elaboración del mapa estratégico, el tablero de comando y el soporte de un buen software que produzca la información rápida y confiable para la toma de decisiones gerenciales.

Esta técnica integra aspectos de gerencia estratégica y evaluación de desempeño, lo que la hace más efectiva al momento de tomar decisiones en el mercado competitivo y cambiante. Se debe primero que todo, sensibilizar y capacitar al personal, diseñar el B.S.C., y luego hacer un entrenamiento dirigido para la solución de inquietudes del programa.

El Balanced Scorecard permite a las empresas innovaciones en productos, servicios y procesos, invertir en recursos humanos y sistemas para generar conocimiento sostenible,

generar propuestas de valor a los clientes, lograr mayor márgenes de contribución y la identificación de clientes que generan verdadero valor a la compañía.

Las cuatro perspectivas son las siguientes:

1. Financiera (intenciones y objetivos del accionista)
2. Cliente (necesidades, inquietudes y deseos del cliente)
3. Procesos Internos (mejoramiento continuo de procesos)
4. Aprendizaje organizacional (capacidad de adaptación al entorno).

1.2.4. Acreditación.

La acreditación es el reconocimiento público y temporal a la institución educativa, área, programa o carrera profesional que voluntariamente ha participado en un proceso de evaluación de su gestión pedagógica, institucional y administrativa (SINEACE, 2018).

Como señala la Ley 28740, (2006) “Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa”, Sineace es la institución encargada de este proceso, realizándolo con rigurosidad técnica, objetividad y transparencia.

Sineace también está a cargo de la elaboración y validación de la metodología aplicada para alcanzar este reconocimiento, a fin de garantizar que sea aplicable a la realidad nacional.

Objetivos de la acreditación:

- Asegurar la calidad educativa en el país
- Ser un instrumento para padres de familia y futuros estudiantes que permita realizar idónea selección del qué estudiar y dónde hacerlo
- Recoger información sobre el crecimiento de la calidad educativa, a fin de llevar un registro de cómo las instituciones educativas y programas de estudios mejoran en calidad
- Garantizar que las competencias profesionales de los egresados de las instituciones acreditadas sean eficientes y, por ende, reflejen una formación educativa de calidad.

¿Cómo se obtiene la acreditación?

El proceso de acreditación es transparente, puede ser revisada antes, durante y después de la obtención de la acreditación.

1.2.5. Tecnologías de la Información (TI)

Según Laudon y Laudon, (2012), la Tecnología de Información viene dada por “El mantenimiento de Hardware, el Software, el almacenamiento de datos y las redes que conforman la infraestructura de TI de la empresa”.

Para dar cumplimiento a lo indicado por Laudon y Laudon, (2012). El departamento o la instancia de sistema debe garantizar a través de la definición de TI, que los sistemas funcionales adecuadamente para que de esta forma los usuarios del mismo puedan realizar sus labores de una forma confiable y segura.

Los sistemas de información incluyen notablemente en el desempeño de las organizaciones es por ello que las empresas deben estar pendientes de los cambios que suceden a su alrededor en materia de TI, para poder cumplir con sus clientes y proveedores y de esta manera poder realizar mejor sus procesos internos, adecuando sus procesos a los nuevos cambios en materia de TI.

1.3. Definición de términos

Acreditación universitaria: Es el reconocimiento público y temporal de la universidad, área, programa o carrera profesional que voluntariamente ha participado en un proceso de evaluación de su gestión pedagógica, institucional y administrativa Ley 28740, (2006), Ley de creación del SINEACE.

Gestión Estratégica: La gestión estratégica es el proceso de especificar los objetivos de las organizaciones, desarrollando políticas y planes para alcanzar esos objetivos, y asignando recursos para implementar esas políticas y planes, por tanto, combina las actividades de varias áreas funcionales de una organización para lograr objetivos organizacionales.

Plataforma WEB: es un sistema que sirve como base para hacer funcionar determinados módulos de hardware o de software.

Sistema de Información: es un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información.

Tablero de Comando: El Tablero de Comando es una metodología que permite implementar el Plan Estratégico u Objetivos de una Organización. Es un sistema de

información cuya característica básica es organizar y presentar los datos a los directivos de una organización para el control de gestión y la toma de decisiones. Representa una exposición dinámica donde constan aquellos indicadores y sensores que significativamente pueden contribuir al diagnóstico integral de la gestión.

Tecnologías de Información: aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información.

CAPÍTULO II

MATERIAL Y MÉTODOS

Para el tratamiento de los datos y la información se emplearon los siguientes métodos:

1. Análisis Documental : Esta técnica nos permitió obtener la información científica y técnica relacionada al tema, de textos bibliográficos, revistas y documentos oficiales, relacionados con la Acreditación Universitaria, Planificación Estratégica, Tableros de Comando y sistemas web.

2. Entrevistas: Se realizaron entrevistas a las responsables de la gestión estratégica de las diferentes facultades y escuelas académicas universitarias, entre ellos los decanos, directores de escuela, miembros de las comisiones de planificación y presupuesto de las facultades, así como a la directora de la Dirección de acreditación y a la responsable del área de racionalización de la oficina de planificación y presupuesto de la UNSM-T, con el fin de recolectar datos importantes sobre los procesos de planificación, dirección y control implementados en cada facultad, así como sobre la normatividad, estandarización del uso de formatos e instrumentos.

3. Encuestas: Se estructuraron y aplicaron encuestas a todos los decanos y presidentes de las comisiones de planificación y presupuesto de las facultades de la UNSM.-T, para identificar los niveles de planificación, dirección y control que implementan en cada una de ellas.

4. Instrumentos: Para el análisis, diseño y desarrollo del sistema Balanced Score Card, se aplicaron los Diagramas de Casos de uso.

El procesamiento de los datos se realizó con la evaluación de lo siguiente:

- Entrevistas personales a directivos de las oficinas de acreditación, planificación de la UNSM_T.
- Entrevistas y encuestas al personal directivo de las facultades y escuelas profesionales de la UNSM_T.

- Actas de satisfacción a los directivos de las facultades y escuelas profesionales capacitados en el uso de la herramienta TIC.
- Los datos se presentan en reportes, porcentajes y cuadros estadísticos para su análisis e interpretación.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

Con los datos recopilados a través de las entrevistas, encuestas y observación, se identificaron diferentes indicadores en relación a la implementación de la gestión estratégica de las facultades de la UNSM-T.

La encuesta se realizó a los Decanos y Directores de Escuelas Académicas de nuestra UNSM-T, en el mes de junio del 2014, obteniéndose a esa fecha el siguiente resultado:

1. El 90% de Decanos manifestaron que su facultad no cuenta con un proceso de planificación y evaluación estandarizado, ni con un sistema de seguimiento al cumplimiento de los indicadores y metas del Plan Estratégico.
2. El 80% de Facultades contaban con Plan estratégico, de los cuales el 62,5% está actualizado al 2014 y es conocido por los estudiantes, docentes y administrativos de su respectiva Facultad.
3. Las 10 Facultades de la UNSM-T contaban con Plan Operativo anual 2014, de las cuales el 60% de facultades lo tienen alineado a su Plan estratégico al 2014, el 40% fue difundido, a los docentes, estudiantes y administrativos.
4. El 80% de Decanos manifestaron que su facultad no cuenta con un sistema de seguimiento al cumplimiento de los indicadores y metas del Plan Operativo.
5. El 60% de Decanos manifestaron que su facultad no cuenta con un sistema de seguimiento al cumplimiento de los indicadores y metas programadas en los planes de trabajo.
6. El 80% de Decanos manifestaron que no se cumplen con las metas presupuestales concordantes con el Plan Operativo.
7. El 100% de Decanos manifestaron que su facultad no cuenta con un sistema de Información y comunicación para la planificación y evaluación del plan estratégico, operativo y de trabajo.
8. El 53% de Escuelas Académicas Profesionales contaban con un Plan estratégico, de los cuales el 44% se encuentra actualizado al 2014, de los cuales el 67% se encuentra alineado con el Plan estratégico de la UNSM-T al 2014 y el 78% es conocido por los estudiantes.

9. Solo el 22,22% de planes estratégicos cumplían con los estándares de acreditación universitaria.
10. El 100 % de Escuelas Académicas Profesionales no contaban con un sistema de seguimiento al avance del Plan Estratégico.
11. 88% de Escuelas Académicas Profesionales no contaban con un sistema de seguimiento a los indicadores de sus Planes Estratégicos.
12. El 100% de Directores de las Escuelas Académicas Profesionales manifestaron que la toma de decisiones respecto al incumplimiento de los indicadores no es oportuna.
13. El 65% de Escuelas Académicas Profesionales contaban con un Plan Operativo 2014, de las cuales el 91% se encuentran actualizados, sólo el 36% de escuelas difundieron a los estudiantes,
14. El 100% de Escuelas Académicas Profesionales no contaban con un sistema de seguimiento al avance del Plan Operativo y consideran que la toma de decisiones respecto al incumplimiento del avance del Plan operativo no es oportuna.

Como se observa, el 100% de facultades no contaban con herramientas de TIC para la gestión estratégica, que les permitiesen planificar, monitorear y evaluar sus planes y acciones en forma eficiente y oportuna.

Luego de implementado el proyecto, los resultados obtenidos son los siguientes:

- En relación a la variable dependiente **“Fortalecimiento de la gestión estratégica de las facultades de la UNSM-T en el marco de la acreditación”**:
 1. Un protocolo de estandarización de las herramientas de planificación propuesto a la Oficina de Planificación y Presupuesto de la UNSM-T, que fue considerado en los formatos trabajados en los talleres dirigidos por esta oficina para la elaboración de los planes estratégicos de las facultades.
 2. Diez (10) equipos de gestión de las facultades capacitados en el cumplimiento del protocolo de planificación estratégica, y en la elaboración de sus planes estratégicos, operativos y de trabajo, como usuarios finales del sistema BSC web. Esta capacitación fue realizada en el mes de diciembre de 2014, por el equipo de investigadores del proyecto.

- En relación a la variable independiente **“Implementación de herramientas de Tecnología de la Información y Comunicación”**:
 1. Un sistema informático de planificación, monitoreo y evaluación estratégica, diseñado, desarrollado, implementado y puesto en marcha a nivel web; en base a las exigencias del proceso de acreditación universitaria y a las de la Oficina de Planificación y Presupuesto de la UNSM-T, el mismo que cuenta con la aprobación de las diez (10) facultades de la UNSM-T.
 2. 100% de las facultades cuentan con un sistema informático de monitoreo y evaluación, a nivel estratégico y operativo, que les permitirá articular sus planes operativos con sus planes estratégico y estos con el plan estratégico de la universidad, según las exigencias de la oficina de planificación y presupuesto de la UNSM-T.

Tabla 1

Número de sistemas informáticos de monitoreo y evaluación, a nivel estratégico y operativo, en las facultades de la UNSM-T.

N°	Facultades de la UNSM-T	A junio 2014	A diciembre 2014
1	Ciencias Agrarias	0	1
2	Ingeniería Civil y Arquitectura	0	1
3	Ingeniería Agroindustrial	0	1
4	Ciencias Sociales	0	1
5	Ingeniería de Sistemas e Informática	0	1
6	Ciencias Económicas	0	1
7	Ecología	0	1
8	Educación y Humanidades	0	1
9	Medicina Humana	0	1
10	Derecho y Ciencias Políticas	0	1
Total Facultades con SI de M&E		0	10

Fuente: Elaboración propia

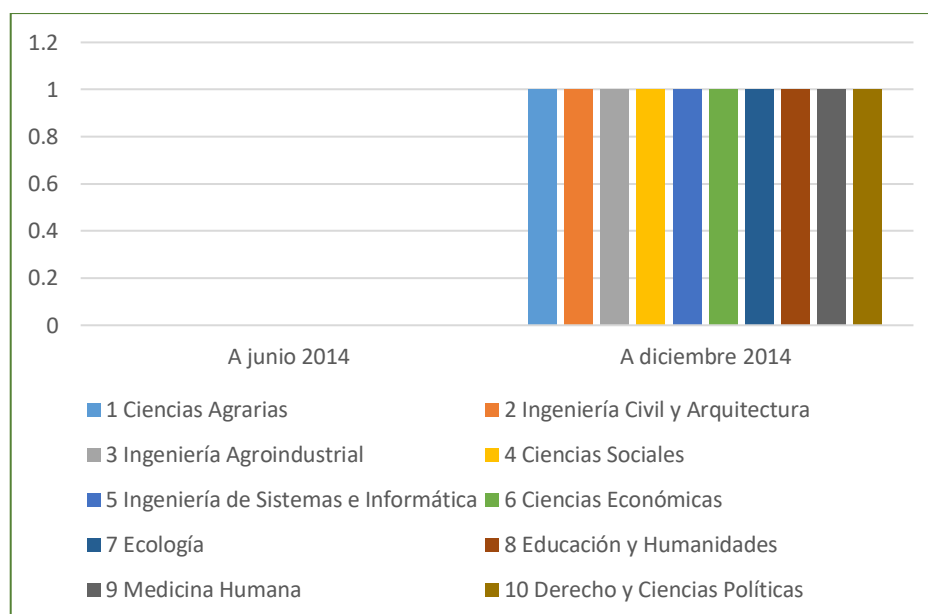


Figura 1. Número de sistemas informáticos de monitoreo y evaluación, a nivel estratégico y operativo, en las facultades de la UNSM-T (Elaboración propia).

3. Un acceso electrónico a los planes estratégicos y operativos y sus avances en el portal web de la UNSM-T, para cada equipo de trabajo de cada una de las facultades y escuelas profesionales.
4. 100% de las facultades cuentan con equipos informáticos adecuados para el trabajo de planificación, monitoreo y evaluación estratégica y operativa, a través del sistema BSC web.

Tabla 2

Número de facultades que cuentan con equipos informáticos adecuados para el trabajo de planificación, monitoreo y evaluación estratégica y operativa.

N°	Facultades de la UNSM-T	A junio 2014	A diciembre 2014
1	Ciencias Agrarias	0	1
2	Ingeniería Civil y Arquitectura	0	1
3	Ingeniería Agroindustrial	0	1
4	Ciencias Sociales	0	1
5	Ingeniería de Sistemas e Informática	0	1
6	Ciencias Económicas	0	1
7	Ecología	0	1
8	Educación y Humanidades	0	1
9	Medicina Humana	0	1
10	Derecho y Ciencias Políticas	0	1
Total Facultades con equipos de M&E		0	10

Fuente: Elaboración propia

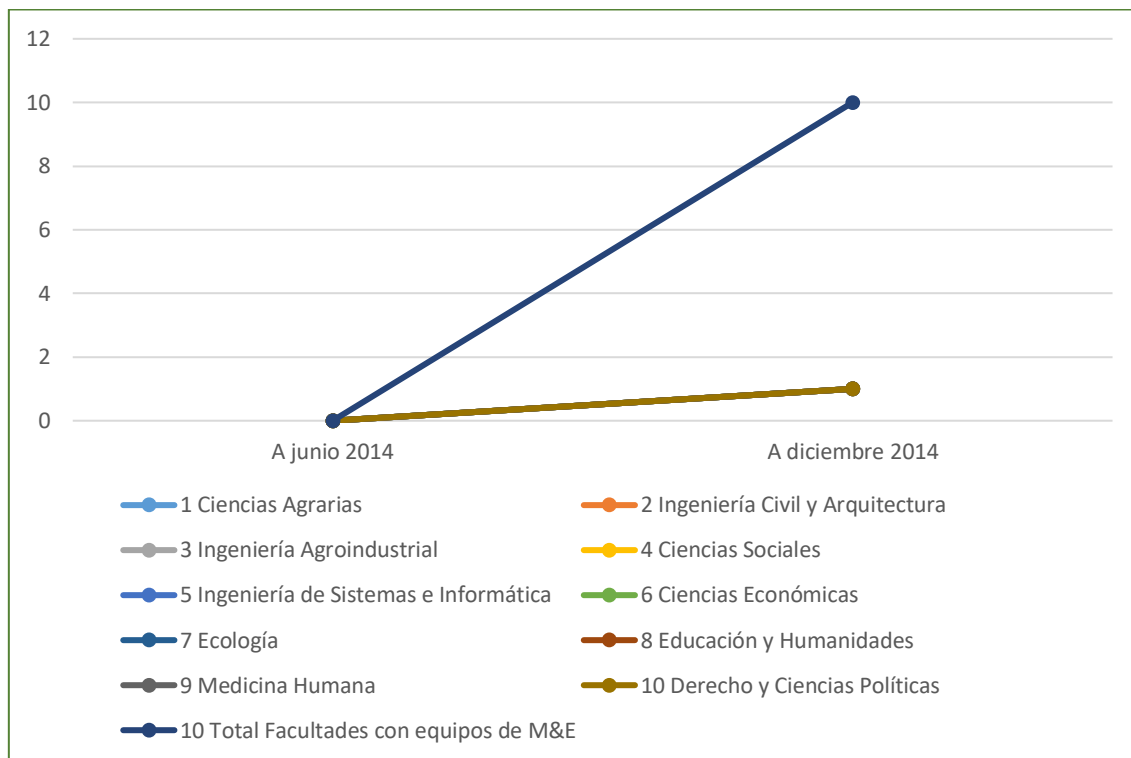


Figura 2. Número de facultades que cuentan con equipos informáticos adecuados para el trabajo de planificación, monitoreo y evaluación estratégica y operativa (Elaboración propia).

3.2. Discusión

1. El proyecto permitió que las facultades y escuelas profesionales reconocieran la importancia de elaborar sus planes estratégicos y operativos como instrumentos de gestión alienados a los planes y políticas institucionales de la UNSM-T, además el uso de la herramienta trajo consigo la necesidad de establecer objetivos, metas y estrategias prioritarias, resultado sostiene la tesis de Delgado, (2018), “Plan operativo institucional como herramienta de gestión en la Red de Salud de San Martín” que dice que, una de las principales ventajas de contar con una herramienta de gestión es que logra establecer un planeamiento estratégico de la institución, facilitando a sus directivos el enfoque en lo realmente importante, con la seguridad garantizada del resto de los procesos, ya que se evita la sobrecarga de trabajos y la dificultad para acceder a la información del proceso. Esta forma de gestión estratégica con el soporte de un tablero de comando se convierte, a decir de Vargas, (2016) en su tesis “Diseño e Implementación de un Balanced Scorecard para Mejorar la Gestión en el Área de Consejería Académica de la Universidad Continental”, en un modelo de gestión integral.

2. La elaboración de la propuesta de un protocolo de estandarización para el proceso de planificación estratégica, organización, dirección y control, que alcance a todos los niveles de gestión de la universidad, desde la alta dirección, hasta las facultades y escuelas académicas en forma articulada y alineada, en base a sus particularidades institucionales y a los lineamientos de las políticas vigentes y prioritarias como la acreditación universitaria, constituye la base de un proceso exitoso de gestión estratégica, tal como lo indican Pérez Lorences y Patricia; García Ávila, (2014), en su artículo científico titulado “La Construcción De Un Cuadro De Mando Integral De Tecnologías De La Información En Una Empresa”, donde proponen un procedimiento para guiar la construcción de un cuadro de mando integral de TI en una organización que esté en correspondencia con la estrategia empresarial.

3. La investigación realizada nos muestra que la planificación estratégica universitaria puede ser fortalecida utilizando tecnologías de información que permitan implementar herramientas como el Cuadro de mando integral, cuya construcción responda a un diseño del modelo de gestión institucional con objetivos definidos y metas claras, con lo que podríamos afirmar que el estudio realizado por Jiménez, (2014), resumido en su artículo titulado “Cuadro de Mando Integral para la Implementación Curricular por Competencias para una Institución Universitaria”, cuyo foco era proponer una metodología de control y gestión para una implementación curricular por competencias, en una institución universitaria, que valida la idea de aplicación de la metodología de BSC a nivel de directivos de instituciones de educación superior, en que les pareció que efectivamente podrían lograrse resultados interesantes en la línea de asegurar la implementación del modelo de educación por competencias.

CONCLUSIONES

1. Se logró diseñar un modelo de planificación estratégica que articula y alinea la visión, los objetivos estratégicos y metas entre los diferentes niveles de gestión (institución, facultades y escuelas profesionales). Este modelo permitió desarrollar e implementar una herramienta TIC denominada Balance Score Card – BSC UNSM-T, en las facultades.

2. El sistema BSC-UNSMT, fue implementado en la FISU, donde se evidenció que esta herramienta permite mejorar su gestión estratégica y permitirá a las facultades mejorar en gran medida sus procesos de planificación, desde el ingreso de sus planes, la ejecución de sus actividades, el monitoreo permanente de lo ejecutado versus lo planificado y la evaluación periódica a demanda de la necesidad del usuario, permitiendo conocer el avance de sus indicadores y metas a nivel programático y presupuestal, de tal forma que respondan a las exigencias del proceso de acreditación universitaria.

3. El sistema BSC permite la difusión del avance y el logro de los objetivos en forma de tablero de comando, que muestra con colores el estado de la gestión. El correcto funcionamiento del sistema BSC, requiere que las facultades y las escuelas académicas de la UNSM-T cuenten con sus planes estratégicos y operativos aprobados, actualizados, alineados y articulados al plan estratégico de la UNSM-T, con sus metas, indicadores, cronogramas, programáticos y financieros; según los formatos establecidos por la Oficina de Planificación y Presupuesto de nuestra universidad.

RECOMENDACIONES

1. Que la Universidad Nacional de San Martín implemente en forma oficial el sistema BSC UNSM-T, en las direcciones, facultades y escuelas profesionales, con el propósito de alinear todo el proceso de planificación estratégica en toda la institución.
2. Que los equipos de gestión de las facultades y escuelas profesionales, capaciten a los miembros de las comisiones de trabajo en el manejo y uso de la herramienta BSC UNSMT, de tal forma que la implementación de la propuesta sea sostenible.
3. Que la Oficina de Planificación y Presupuesto lidere el manejo de la herramienta BSC en la UNSMT, debiendo ser responsable de su seguimiento y evaluación, según las exigencias del proceso de acreditación universitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Betancourt, J. (2006). *Gestión estratégica: Navegando hacia el cuarto paradigma* (Edición Electrónica). Cali, Colombia. Retrieved from www.eumed.net/libros/2006c/220/
- Carrion, J., & Ortiz, M. (2000). La Teoría de Recursos y Capacidades y la Gestión del Conocimiento. Retrieved from <http://www.gestiondelconocimiento.com/>
- Delgado, J. (2018). *Plan operativo institucional como herramienta de gestión en la Red de Salud de San Martín*. Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto. Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto. Retrieved from <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/UNSM/2783>
- Jiménez, J. (2014). Cuadro de Mando Integral para la Implementación Curricular por Competencias para una Institución Universitaria. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 13(26), 169–182. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243132847010%5CnCmo>
- Kaplan, R., & Norton, D. (2000). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. (Gestión, Ed.) (Primera Ed). Gestión.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. (Pearson, Ed.) (Doceava Ed). Mexico: Pearson. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Ley 28740. (2006). Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. Retrieved from <http://spog.org.pe/web/images/spog/PDFs/sistcere/LEYSINEACE.pdf>
- Pérez Lorences, Patricia; García Ávila, L. (2014). La Construcción De Un Cuadro De Mando Integral De Tecnologías De La Información En Una Empresa. *Revista Científica "Visión de Futuro,"* 18(2), 154–171. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357933895006>
- Rubio, C. (2012). *Gestión Estratégica Organización Aplicada a las Pymes Constructoras en Colombia*. Universidad de Nebrija. Retrieved from <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2845/RubioClaudia2012.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- SINEACE. (2018). Acreditación. Sistema Nacional de Evaluación. Retrieved December 8, 2018, from <https://www.sineace.gob.pe/acreditacion/>
- Toro, J. (2009). *Contribuciones a la Administración*. (U. A. de Manizales, Ed.) (Primera). Manizales.

Vargas, R. (2016). *Diseño e implementación de un balanced scorecard para mejorar la gestión en el área de consejería académica de la Universidad Continental. Universidad Nacional del Centro del Perú*. Universidad Nacional del Centro del Perú. Retrieved from <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/3895>

ANEXOS

ANEXO 1: MANUEL DE USUARIO DEL SISTEMA BALANCED SCORE CARD

MANUAL DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA BSCUNSM

REQUERIMIENTOS.

- **Carpeta del sistema BSCUNSM**
- **Backup del sistemas BSCUNSM**
- **Xampp o cualquier otro programa que te ayude a tener un servidor web en tu pc pero de preferencia el nombrado anterior mente.**
- **Apache V 2.5 para arriba**
- **PHP 5.4.7 para arriba**
- **MySQL 5.5 a superiores.**
- **Composer.**
- **Laravel 4.3 a superiores.**
- **Navicat 11.0.8 (para poder resturar la db).**

1. En primer lugar para poder arrancar el sistema necesitamos tener instalado el XAMPP, ya que este programa traer consigo el MySQL y el Apache.

En Windows es muy simple tal como indica los pasos en la siguiente página http://www.mclibre.org/consultar/php/otros/in_php_instalacion.html.

En Linux hay dos maneras, uno se podría descargar el mismo XAMPP o LAMP e instalarlo por consola o instalar los servicios por separado, primero el PHP luego el MYSQL y al final el administrador gráfico llamado *phpmyadmin*, en el caso de Windows ya te viene una vez que instalas el XAMPP, es recomendable instalarlo por separado ya que en ciertas ocasiones instalar el programa en Linux trae problemas, aca dejo una página de instalación en Linux <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/como-instalar-linux-apache-mysql-php-lamp-en-ubuntu-14-04-es>.

2. Una vez realizado el paso N° 1 se tiene que instalar **Composer y Laravel**. **Composer** es un gestor de dependencias que usa laravel para que pueda iniciarse. Para poder instalarlo en Windows necesitamos descargar su instalador desde la siguiente página <https://getcomposer.org/download/> e instalarlo. Los pasos de instalación están en el siguiente link <https://styde.net/instalacion-de-composer-y-laravel-en-windows/>

En el caso de Linux se necesita instalarlo por consola tal como explica en la siguiente página

http://librosweb.es/libro/composer/capitulo_1/instalacion_en_servidores_linux.html

. Si se va a desarrollar en **laravel** es preferible la instalación global.

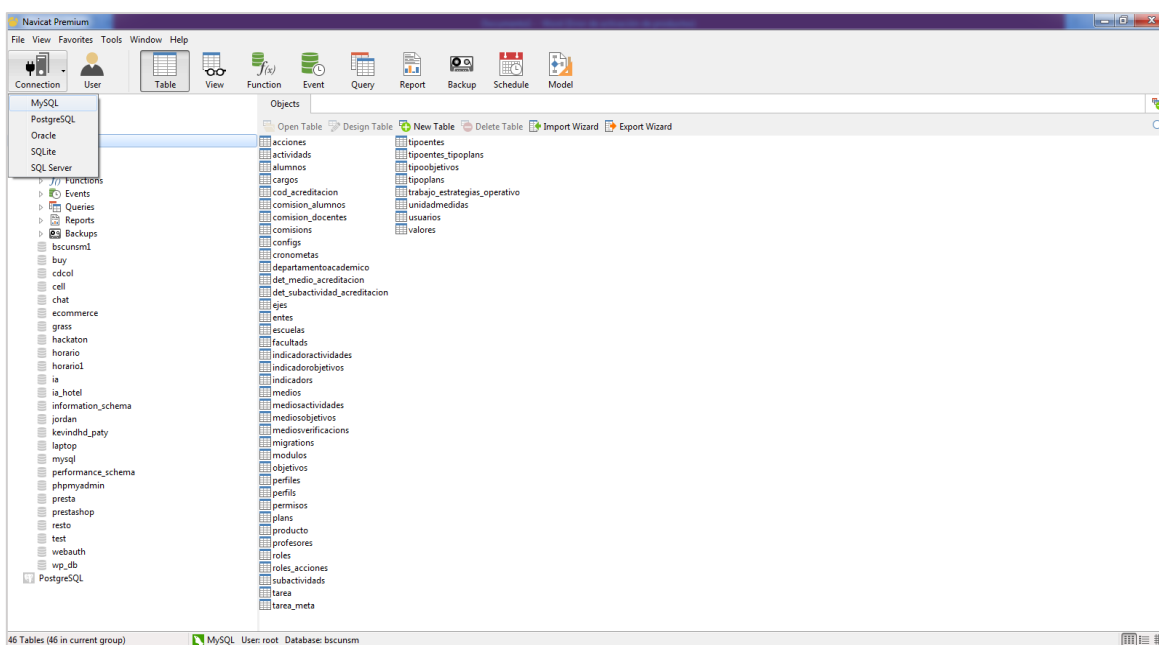
3. Terminado el paso N°2, lo siguiente es poner la carpeta “**bscunsm**” del sistema en el directorio, en el caso de Windows en la carpeta ubicada en **C:/xampp/htdocs/** y en el caso de Linux en **var/www/html/** una vez ya puesta en el directorio **html** se tiene

que dar los permisos correspondientes de acceso tal como `sudo chmod 777 -R bscusnm` si es diestro de ubuntu o debían.

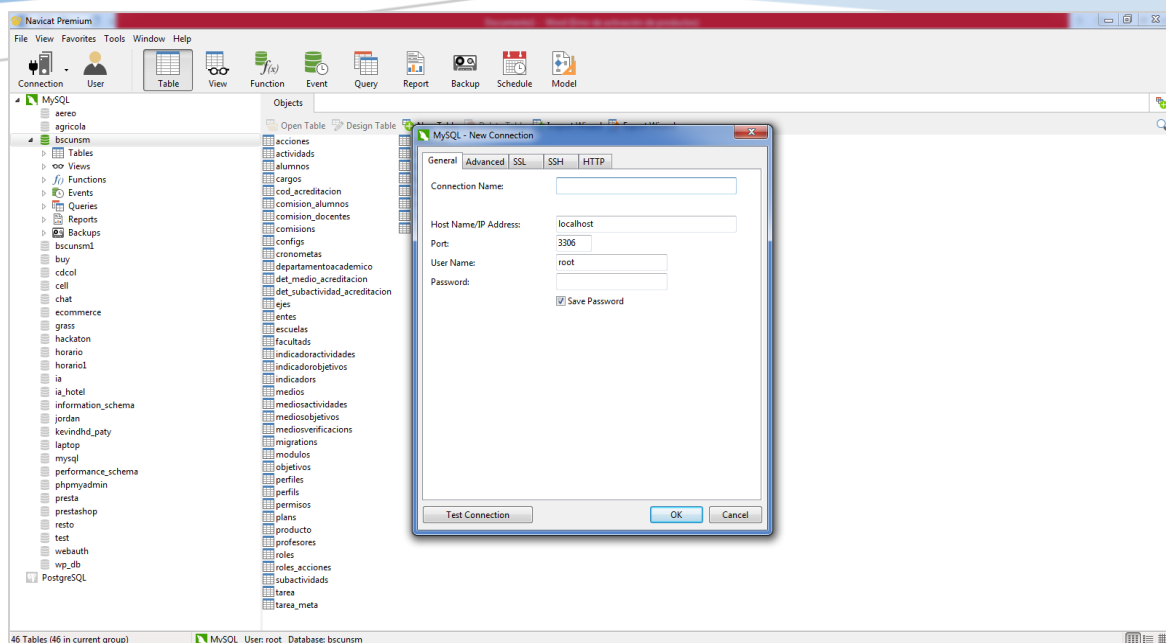
4. Terminado el paso N°3 se tiene que restaurar el **backup** de la base de datos. Primero se necesita crea una base de datos en **mysql** con el nombre de **bscunsm**. Luego usar el **navicat** para poder restaurarlo ya que usando el **phpmyadmin** no se puede por ser demasiado pesado el backup.

Para poder conectar el navicat con nuestro mysql se necesita hacer lo siguiente:

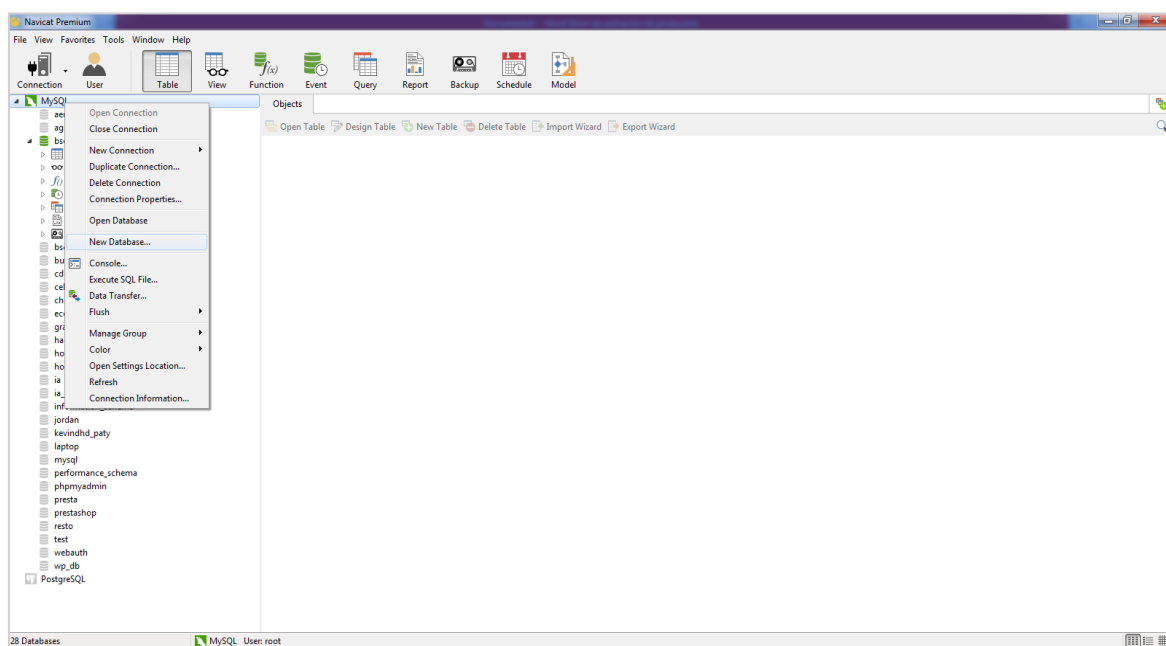
Abrir el navicat y dar clic en concection, luego seleccionar que base de datos configurar su conexión



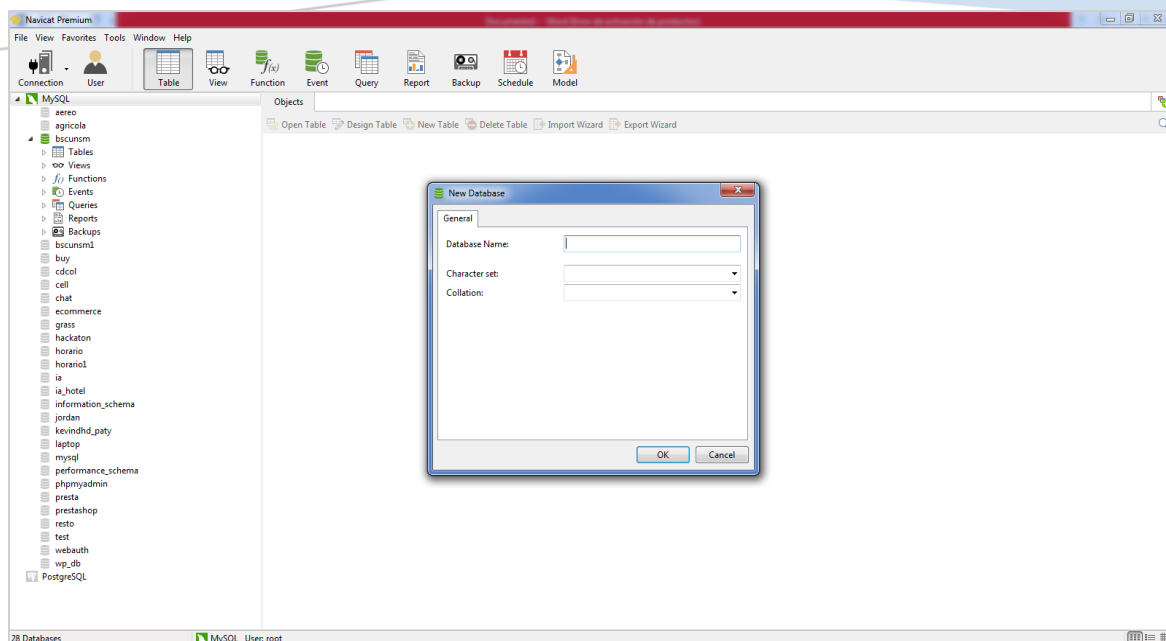
Luego aparecerá una ventana en la cual tenemos que poner los parámetros de conexión como el nombre de la conexión, el ip, el puerto el nombre de usuario y la contraseña. Una vez realizada la conexión nos saldrá en la parte derecha la lista de base datos que tenemos en el gestor de base de datos que se seleccionó para crear la conexión, tal como se muestra en la siguiente imagen:



Luego para crear la base de datos hacemos clic derecho en el nombre de la conexión que pusimos para crear la conexión tal como se muestra en la siguiente imagen:

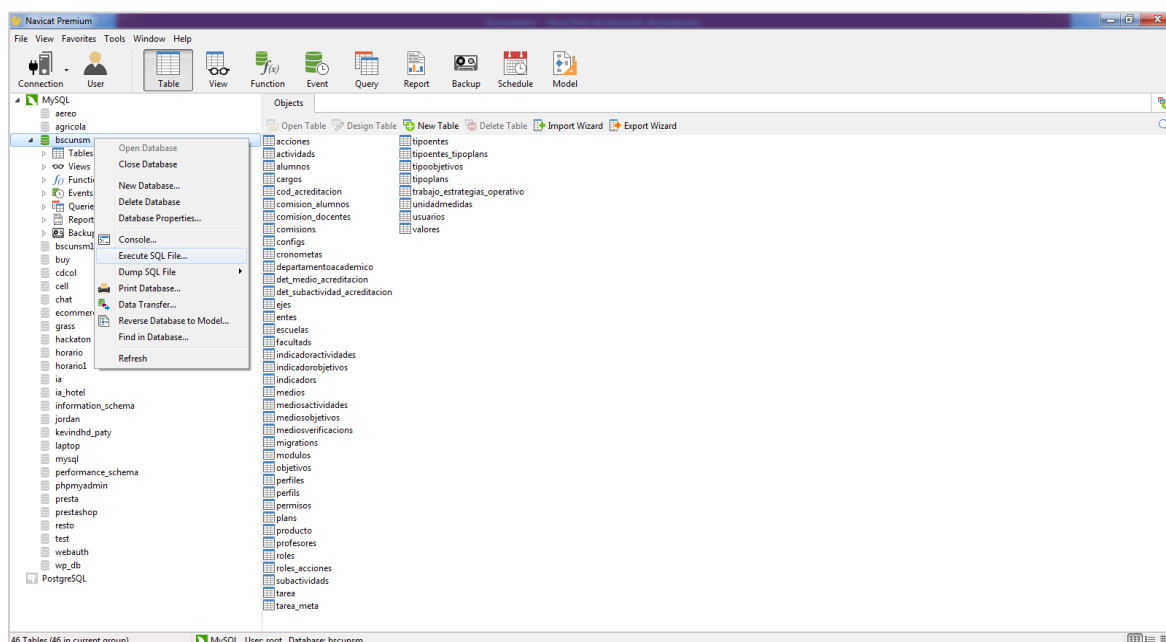


Nos aparecerá la siguiente ventana donde solo es necesario poner el nombre de la base de datos:

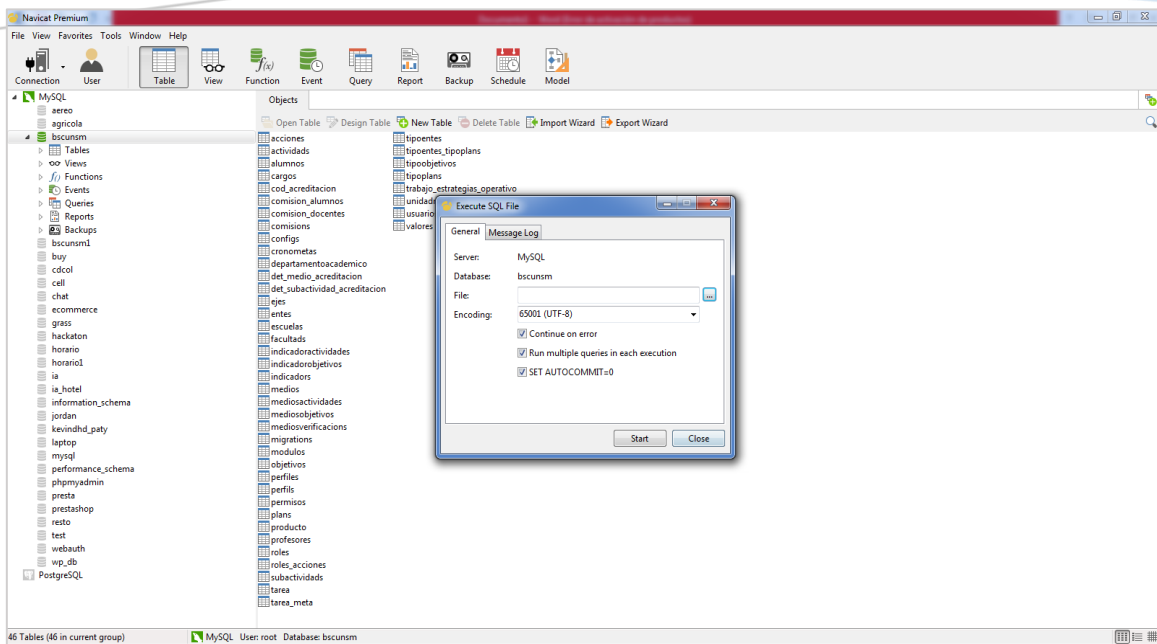


Una vez creada la base de datos procedemos a importar el backup. Si el backup está creado y tiene extensión **.sql** se procede de la siguiente manera:

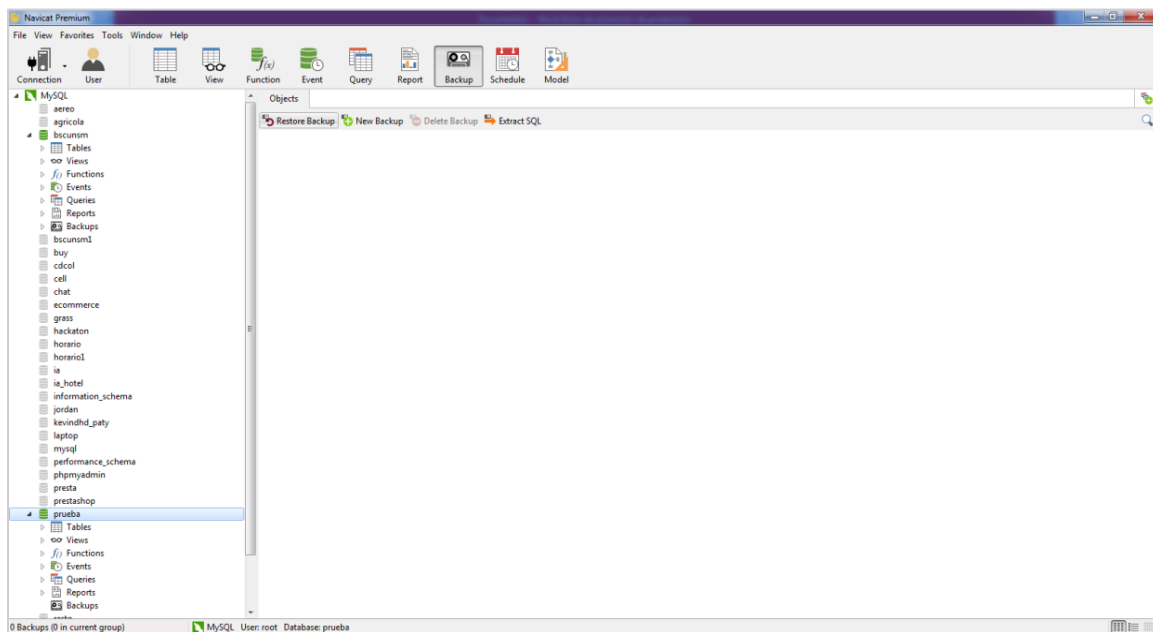
- Clic derecho en el nombre de la base de datos, luego clic en “Execute SQL file” tal como se muestra en la imagen:



- Luego aparecerá una ventana donde solicitará adjuntar el archivo con extensión **.sql** tal como se muestra en la siguiente imagen:



- Adjuntamos el archivo y le damos **start** y esperamos unos segundos o minutos, dependiendo del peso del **backup**, y se restaura la base de datos. En el caso de que el **backup** sea generado con el mismo **navicat** con extensión **.psc** hacemos click en el botón que está en la parte superior del navicat que tiene de nombre “**Backup**” y luego después click en **restore backup** y seleccionamos el archivo con extensión **.psc**:



5. Terminado el paso N° 4 nos queda configurar la conexión en el sistema. Para eso necesitamos un editor de código sea bloc de notas, note pad o cualquier editor de código para poner los parámetros de conexión en el archivo **database.php** que se encuentra en la carpeta del sistema,

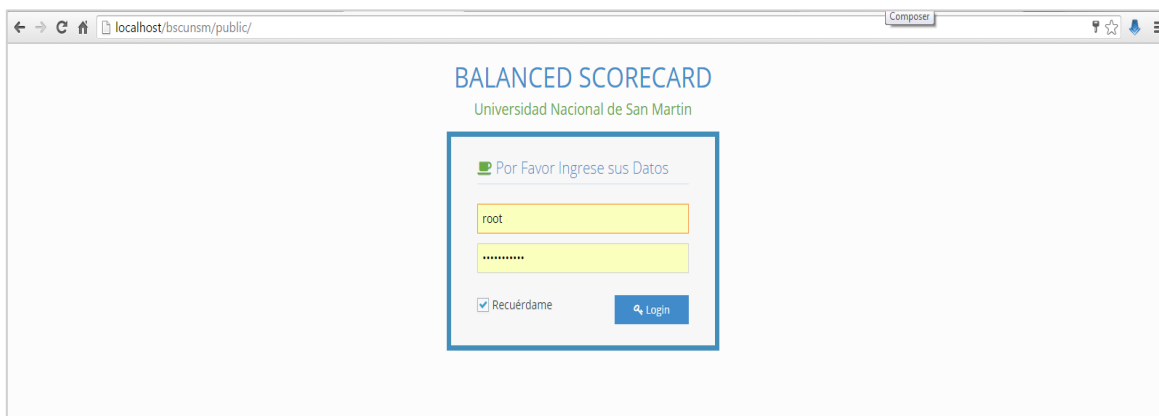
su ruta sería **/bscunsm/app/config/database.php**. Los parámetros serían los siguientes host, database, username y password tal como se muestra en la siguiente imagen:

```

40
41 | All database work in Laravel is done through the PHP PDO facilities
42 | so make sure you have the driver for your particular database of
43 | choice installed on your machine before you begin development.
44
45 */
46
47 'connections' => array(
48
49     'sqlite' => array(
50         'driver' => 'sqlite',
51         'database' => __DIR__ . '/../database/production.sqlite',
52         'prefix' => '',
53     ),
54
55     'mysql' => array(
56         'driver' => 'mysql',
57         'host' => 'localhost',
58         'database' => 'bscunsm',
59         'username' => 'root',
60         'password' => '',
61         'charset' => 'utf8',
62         'collation' => 'utf8_unicode_ci',
63         'prefix' => '',
64     ),
65
66     'pgsql' => array(
67         'driver' => 'pgsql',
68         'host' => 'localhost',
69         'database' => 'database',
70

```

- Para comprobar si todo está correctamente usamos un navegador ya sea Google Chrome o Mozilla Firefox y ingresamos al siguiente link <http://localhost/bscunsm/> y nos saldrá el login del sistema tal como se muestra en la siguiente imagen:



- Finalmente procedemos a loguearnos con el usuario demo que tiene las siguientes credenciales: usuario = admin, clave = 123. SI todo marcha correctamente ingresaremos a la parte interna del sistema tal como se muestra en la siguiente imagen:

