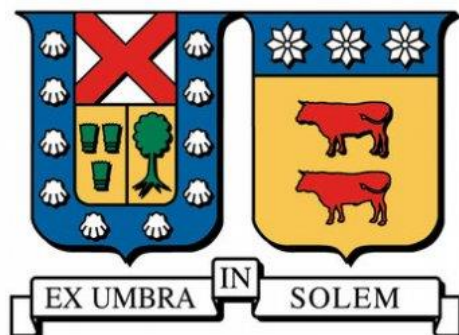


UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS



**PLAN DE DESARROLLO 2019 DIRECCIÓN DE EDUCACION ONLINE
UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARIA**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

AUTOR

MATIAS ALONSO RIQUELME MUÑOZ

PROFESORA GUIA

DRA. MARÍA PILAR GÁRATE CHATEAU

PROFESOR CORREFERENTE

Mg. BRAYAN DIAZ MICHELL

VALPARAÍSO, MAYO, 2019.

Índice de Contenidos

<u>1</u>	<u>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</u>	<u>6</u>
<u>2</u>	<u>OBJETIVOS.....</u>	<u>9</u>
2.1	OBJETIVO GENERAL	9
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
<u>3</u>	<u>MARCO TEÓRICO</u>	<u>10</u>
3.1	USO DE TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN.....	10
3.2	EDUCACIÓN ONLINE	14
3.3	PLAN DE DESARROLLO	18
<u>4</u>	<u>DIAGNOSTICO.....</u>	<u>22</u>
4.1	PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	22
4.2	VINCULACIÓN LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA Y DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ONLINE.	29
4.3	DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ONLINE UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	35
4.3.1	DIAGRAMA DE PROCESOS INGRESO SOLICITUD DE SERVICIOS.....	38
4.3.2	DIAGRAMA DE PROCESOS SOPORTE Y MANTENCIÓN	41
4.4	MASSIVE OPEN ONLINE COURSES	45
<u>5</u>	<u>PLAN DE DESARROLLO DIRECCION DE EDUCACIÓN ONLINE UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA</u>	<u>48</u>
5.1	VISIÓN	48

5.2	MISIÓN	48
5.3	OBJETIVO GENERAL DEO	48
5.4	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ONLINE	50
5.5	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ONLINE	51
5.5.1	LINEAMIENTO nº 1 “DISEÑAR Y FORMALIZAR UNA ADECUADA ESTRUCTURA INTERNA DE LA DEO A NIVEL INSTITUCIONAL.”	51
5.5.2	LINEAMIENTO nº 2 “ESTABLECER LOS PROCESOS INTERNOS DE LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ONLINE” 52	
5.5.3	LINEAMIENTO nº 3 “POSICIONAR LA EDUCACIÓN ONLINE DE LA UTFSM DENTRO DE LAS MAS RELEVANTES A NIVEL REGIONAL Y NACIONAL”	52
5.5.4	LINEAMIENTO nº 4 “FORTALECER LA COORDINACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA DEO CON UNIDADES ACADÉMICAS, DOCENTES Y ADMINISTRATIVAS, EN TODOS LOS CAMPUS Y SEDES”	53
5.5.5	LINEAMIENTO nº 5 “SER EL ENTE PRINCIPAL Y PILAR FUNDAMENTAL EN LA PROMOCIÓN, MANTENCIÓN Y POTENCIAMIENTO DE INICIATIVAS DE EDUCACIÓN ONLINE EN LA UTFSM”	53
5.5.6	LINEAMIENTO nº 6 “FORTALECER EL VINCULO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA Y EL SECTOR PRIVADO”	53
5.5.7	LINEAMIENTO nº 7 “COMPLEMENTAR EL TRABAJO DE LA UTFSM DE DAR CUMPLIMIENTO AL MANDATO TESTAMENTARIO DE FEDERICO SANTA MARÍA”	54
5.6	ORGANIGRAMA	54
5.7	DEFINICIÓN DE ROLES Y FUNCIONES DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ONLINE	58
5.8	KEY PERFORMANCE INDICATOR (KPI)	65
5.8.1	KPI APOYO A LA DOCENCIA DE PREGRADO Y POSTGRADO	66
5.8.2	KPI VINCULACIÓN CON EL MEDIO	69
5.8.3	KPI APOYO A LA ACTUALIZACIÓN Y CREACIÓN DE NUEVAS DE OFERTAS PARA PROGRAMAS DE CONTINUIDAD DE ESTUDIO	70

6	<u>PROPUESTA PLAN DE MEJORA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ONLINE.....</u>	<u>72</u>
6.1	CRECIMIENTO DE PERSONAL	72
6.1.1	TÉCNICO SOPORTE Y MANTENCIÓN.....	72
6.1.2	SECRETARIA.....	74
6.2	CREACIÓN DE PROTOCOLO PARA INGRESO DE NUEVOS CLIENTES.....	74
6.3	ALIANZAS ESTRATÉGICAS.....	77
6.3.1	ADMISIÓN USM	77
6.3.2	COMUNICACIONES USM	79
6.4	CAPACITACIÓN PROPIEDAD INTELECTUAL.....	80
6.5	REVISIÓN CONTRACTUAL CON PROFESORES Y ALUMNOS, RESPECTO UTILIZACIÓN DE SU IMAGEN EN VIDEOS INSTITUCIONALES.....	81
7	<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>83</u>

Índice de figuras

Figura 1 Curso Introducción a la física.....	34
Figura 2 Portada Plataforma web www.usmx.cl	36
Figura 3 Canal oficial Dirección de Educación Online UTFSM.....	37
Figura 4 Diagrama de procesos ingreso nuevos clientes	40
Figura 5 Diagrama de procesos Solicitudes y requerimientos.....	43
Figura 6 Organigrama general Dirección de Educación Online.....	56

1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El siglo XXI nos impone nuevas oportunidades y grandes desafíos debido a la presencia ubicua de las Tecnologías de la Información y Comunicación (Tics) en todas las esferas de la vida. En este sentido, el ámbito educativo está experimentando importantes cambios como consecuencia de la penetración tecnológica. Así, los tradicionales paradigmas de enseñanza y aprendizaje están siendo modificados por la integración de Tics en el currículo. Es más, en plena era de la Sociedad del Conocimiento, la distribución del poder depende ahora de quien maneja más y mejor información (Vera, 2008).

Ante dichos nuevos desafíos y oportunidades es que la Universidad Técnica Federico Santa María creó en noviembre del año 2017 la Dirección de Educación Online (DEO). Una nueva unidad dentro de la Universidad dependiente directamente del Rector, que permitirá dirigir los recursos en pos de generar nuevas formas que permitan promover, mantener, potenciar y facilitar la implementación de la docencia interactiva coordinando sus acciones con las diferentes unidades institucionales. Toda unidad que trabaje al interior de la Universidad debe tener sus objetivos correctamente alineados a los ejes estratégicos principales de la institución, por lo que la construcción de un Plan de Desarrollo de cualquier unidad, departamento o dirección debe presentar ejes que no se contrapongan y se ajusten a los principales objetivos definidos en el Plan Estratégico Institucional.

En este marco es que se encuentra la Dirección de Educación Online, la cual al ser una entidad nueva al interior de la Universidad, debe realizar diversos levantamientos de procesos y planes para dejar correctamente estipulados sus objetivos y funciones a desempeñar, entre estos, el principal objetivo que tiene la

Unidad a corto plazo es la formulación de su Plan de Desarrollo para el periodo 2019, el cual define por completo el qué es ésta unidad, su propósito y sus planes de acción para los siguientes años. En este sentido la DEO tiene una visión correspondiente al camino al cual se dirige la organización a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad (Jack, 2000) y por otro lado una misión que es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización (Kotler Philip, 2004).

Para alcanzar el motivo o meta especificado en la misión se debe especificar la ruta que pretende seguir la organización a fin de obtener los resultados esperados, para esto existe la planificación estratégica que entrega paso a paso el camino a seguir para conseguir lo anteriormente mencionado. El plan estratégico y su importancia radica en que, permite a la organización acercarse paso a paso a la posición en que se visualiza (Verena, 2017). Si la organización no tiene un plan estratégico bien definido se queda en un vacío sin sus objetivos y sin los procedimientos que le permitirían alcanzarlos, lo que dificulta completamente el actuar de la organización, en este caso de la DEO.

Finalmente, el problema ante el cual se encuentra la Dirección de Educación Online (DEO) es que, al ser una unidad relativamente nueva en la institución, esta no presenta un plan estratégico que defina lo expuesto anteriormente y que dificulta el funcionamiento de la unidad. Además, como se mencionó, los objetivos y lineamientos estratégicos deben estar estructurados en conjunto con el Plan estratégico de la institución, el cual por el momento en que se encuentra la universidad, se encuentra actualmente en un periodo de transición y actualización

desde el Plan Estratégico Institucional 2014-2018 al Plan Estratégico Institucional 2019-2023.

Debido que no se tiene información disponible respecto del nuevo Plan Estratégico Institucional y a que históricamente no se realizan grandes cambios significativos, salvo excepciones en los lineamientos especificados en el PEI, es que en consecuencia el desarrollo de la memoria se realiza basado en el Plan Estratégico Institucional 2014-2018 tomando en consideración una futura actualización en conjunto con la publicación del PEI 2019-2023.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Elaborar y diseñar una propuesta de Plan de Desarrollo con modelos de control y gestión organizacional para la Dirección de Educación Online de la Universidad Técnica Federico Santa María.

2.2 Objetivos Específicos

- Levantamiento de información de procesos internos de la Dirección de Educación Online de la Universidad Técnica Federico Santa María.
- Realizar diagramas de procesos internos Dirección de Educación Online de la Universidad Técnica Federico Santa María.
- Definición del personal requerido y funciones para cumplimiento de objetivos de la Dirección.
- Generar objetivos y propuestas estratégicas a partir de las competencias expresadas para la nueva unidad universitaria.

3 MARCO TEÓRICO

3.1 Uso de tecnologías en la educación

Con el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, la información llega a cualquier parte del mundo en segundos. La información tiene cada vez más implicaciones estratégicas, siendo un componente esencial en las decisiones políticas, así como en el desarrollo económico y en el fortalecimiento de la identidad cultural de un país o una región. A través de las redes, la ciencia llega a todos. Ahora no se trata de conservar la información, sino de producirla y organizarla, no para retenerla sino para diseminarla a un sinnúmero de usuarios con características y necesidades de información diferentes (Sánchez, 2003).

Las tecnologías de la información se concluyen como, el conjunto convergente de tecnologías en microelectrónicas, computación (maquinas y software), telecomunicaciones, transmisores y la opto eléctrica (Castells, 1997). Es innegable la utilización de la tecnología en todo lo que se vive hoy en día, desde avances tecnológicos de gran envergadura, hasta cosas tan simples y cotidianas como ver un video en una plataforma de internet, es casi una obligación además el tener que aprovechar el desarrollo tecnológico que se lleva hoy en día en materias de educación, y, en eso, las instituciones de educación superior, principales fuentes del conocimiento, deberían ser pioneras en la innovación de formas y estrategias de entrega de dicho conocimiento a los estudiantes.

Tradicionalmente, la educación a través de la Red ha recurrido a herramientas estandarizadas, o de desarrollo propio, para llevar a cabo la interacción entre los diversos

participantes en el proceso (profesores, alumnos, supervisores, tutores, encargados de administración, etc.); dichas herramientas son conocidas como Learning Management Systems o LMS. Las citadas plataformas o LMS como las que planea instaurar la Universidad a través de las páginas <http://www.icampus.usm.cl> y <http://www.usmx.cl> ofrecen a los alumnos un entorno cerrado y controlado en el que las instituciones académicas pueden establecer elementos correspondientes a funciones, tales como foros de participación, herramientas de retroalimentación, módulos educativos de contenidos, mecanismos de comunicación, etc., intentando proporcionar un ambiente lo más uniforme y familiar posible (Coates, 2005).

Las universidades en los últimos 50 años han experimentado el embate cada vez más intenso de múltiples y poderosas fuerzas sociales y tecnológicas, que la impulsan hacia profundas mutaciones en: su rol dentro de la sociedad, en sus aspectos operativos tradicionales y en sus características morfológicas y culturales. Estas fuerzas de cambio están asociadas a dos fenómenos que, aunque siendo diferentes en su esencia, son interdependientes y presentan una relación simbiótica: la globalización y las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC's). La USM lleva más de 85 años dedicada a la enseñanza de ciencia y tecnología, característica que le otorga una capacidad preferencial para atisbar y experimentar nuevas funcionalidades TIC y proyectar su aplicabilidad en el escenario educativo e industrial del país. En ese contexto la institución ha dado un importante paso al proponerse romper la separación entre enseñanza presencial y virtual, instalando prácticas que integren ambas concepciones en base a los propósitos formativos, usando de manera armónica la proporción de presencialidad que sea requerida para el perfil de egreso requerido y estimulando el aprendizaje autónomo (UTFSM, 2018).

Con la creación de la Dirección de Educación Online, la Universidad Técnica Federico Santa María, busca avanzar en las nuevas materias de educación pedagógica tecnológica, intentando dejar de lado de manera parcial, la educación universitaria tradicional, hacia una nueva metodología de educación mediante la utilización de material audiovisual pedagógico generado al interior de la institución. Este material audiovisual se desarrolla con el fin de poder generar un aporte positivo, ya sea complementario o total, en lo que la educación semipresencial (b-learning) o completamente a distancia (e-learning) impartidas por la institución requieran.

La revolución tecnológica ha producido un verdadero cambio en las tecnologías con fines pedagógicos, ya que con la introducción de las Tic's a la educación, las posibilidades de poder entregar conocimiento se han vuelto mucho mayores, ya que no se tiene simplemente una pizarra o un libro con información para entregar contenidos, hoy en día se puede realizar de todo a través de programas de simulación en los computadores, o acceder a cualquier información de cualquier parte del mundo a través de la infinidad de artículos, libros o tesis que se pueden encontrar en las bibliotecas virtuales.

Las demandas sobre la educación han adquirido una alta complejidad por el carácter global de la educación, por la amplia diferenciación de las especializaciones, por la renovación de los conocimientos permanentemente y por la continua necesidad de adquirir nuevas habilidades por parte de las personas en contextos de mercados laborales cambiantes y flexibles. Los cambios tecnológicos, la globalización económica, y las transformaciones sociales están determinando crecientemente nuevas demandas sobre la educación superior. Es el nuevo sistema tecnológico y las nuevas realidades sociales en

un contexto global, lo que determina los nuevos requerimientos de formación sobre los procesos educativos terciarios como resultado que las ventajas comparativas se derivan cada vez del conocimiento aplicado y cada vez menos de los recursos naturales o de la fuerza de trabajo; que los marcos de la formación de las especializaciones son globales; y que los demandantes de capacitaciones son cada vez más diversos y requieren destrezas y habilidades específicas y renovadas permanentemente (Rama, 2006)

Sin duda alguna, la educación superior se está convirtiendo en una actividad global y es imparable la presencia omnipresente y casi omnipotente de las tecnologías en todo este proceso. Los tecnófobos cada vez son menos y más tímidos en sus planteamientos de defensa a ultranza de una falsa presencialidad como bastión defensivo de la enseñanza tradicional (Aguaded-Gómez, 2013), la educación online ya no es para quienes no pueden optar a ingresar a las instituciones de educación totalmente presencial, paso a paso la educación online se vuelve una alternativa para quien desee estudiar tomando preferencia de sus propios tiempos y recursos que le permitan maximizar su beneficio a partir de poder desarrollar su vida con normalidad y complementarla con seguir adquiriendo conocimientos que le permitan realizar un perfeccionamiento profesional integral.

3.2 Educación Online

Los antecedentes históricos de la educación a distancia se remontan, para algunos teóricos, a épocas tan remotas como la de la civilización sumeria, la egipcia y la hebrea; las llamadas cartas instructivas son un ejemplo de ello. Asimismo, una "segunda raíz" puede identificarse en la Grecia Antigua, donde la denominada epistolografía alcanzó un alto grado de desarrollo, su forma de expresión eran las cartas científicas. También en la civilización romana es posible hallar elementos relacionados con la concepción actual de la educación a distancia. Sus representantes más destacados fueron Cicerón, Horacio y, sobre todo, Séneca, autor de 124 cartas que constituyen en su conjunto una verdadera unidad didáctica de filosofía estoica. La educación a distancia organizada comienza en el siglo XVIII, con un anuncio publicado en 1728 por la Gaceta de Boston donde Caleb Philipps (profesor de caligrafía), anuncia el 20 de marzo su curso a distancia, con material auto instructivo para enviar a los estudiantes y la posibilidad de tutorías por correspondencia.

Cien años más tarde, en Suecia, se anuncia en inglés la oportunidad de aprender redacción por correo y en 1840, se introduce en el Reino Unido la enseñanza de mecanografía junto al estudio de las escrituras por Isaac Pitman, quien utilizaba para ello el correo. En 1843, se constituye "Phonographic Correspondence Society" para enseñanza de la taquigrafía. Esta modalidad de enseñanza aparece en Alemania en 1856 con un curso de enseñanza del lenguaje por correspondencia. Hacia finales del siglo XIX surge, en los Estados Unidos de Norteamérica y Japón, una variante de la educación a distancia en la cual el estudiante dependía, casi por completo, de la comunicación con la institución docente mediante el empleo del correo postal. Por aquel entonces, la educación a distancia

se utilizó, por un lado, en estudios preuniversitarios y universitarios y por el otro, en la capacitación profesional, sus organizaciones pioneras, británicas, radicaron en Edimburgo, Londres y Cambridge, ellas estuvieron dedicadas a la preparación idónea de los candidatos para los exámenes del servicio civil y la enseñanza de la contabilidad (Sánchez, 2003)

En la enseñanza superior, se ha dado intuitivamente un modelo pedagógico basado fundamentalmente en la entrega de contenidos por parte del profesor y su supuesta asimilación por parte del alumno. Esta concepción enciclopedista y unidireccional nace con la Universidad en la Edad Media, hace más de 8 siglos, en un contexto histórico en que el acceso a las fuentes de información era restrictivo, condición diametralmente opuesta a la actual (UTFSM, 2018).

En la búsqueda de innovar en la forma en que se entrega conocimiento hoy en día, es que las instituciones de educación superior como la Universidad Técnica Federico Santa María entre otras entidades, han optado por entregar el conocimiento de diversas maneras con el fin de que los receptores puedan elegir y utilizar la que encuentren mas optima para adquirir el conocimiento que buscan en las clases. En la educación a distancia, las instituciones tienen que asumir la responsabilidad de la enseñanza y la educación, ya que el conocimiento no se adquiere sólo a partir de un profesor que enseña y que mantiene el equilibrio entre los conceptos teóricos y la posibilidad de una aplicación práctica.

Dentro de las formas en que se entrega la información en las instituciones de educación superior se pueden destacar dos, la educación de forma presencial, la cual

consiste en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y docente-educativo donde el profesor y el alumno se encuentran en la misma dimensión espacio – temporal (Sánchez, 2003) y la educación online la cual entendemos como aquel sistema de enseñanza en el que el estudiante realiza la mayor parte de su aprendizaje por medio de materiales didácticos previamente preparados, con un escaso contacto directo con los profesores. Asimismo, puede tener o no un contacto ocasional con otros estudiantes (Rowntree, 1986), esta última se puede separar en dos subcategorías según el nivel de presencialidad que tiene el estudiante en el aula física.

Como primera clasificación se tiene la educación completamente online más conocida como e-learning o educación a distancia que se puede definir como un sistema multimedia de comunicación bidireccional con el alumno alejado del centro docente, y facilitado por una organización de apoyo, para atender de un modo flexible el aprendizaje independiente de una población masiva, dispersa. Este sistema suele configurarse con diseños tecnológicos que permiten economías de escala (Marin, 1984). Por el otro lado se tiene una forma de entregar conocimiento semi-presencial o educación mixta en la cual se mezcla la educación online en conjunto con clases en el aula física, esto se conoce como b-learning o blended learning. La definición más sencilla y también la más precisa lo describe como aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial (Coaten, 2003).

La educación no era un bien transable porque las tecnologías no lo permitían y la baja rentabilidad de la educación superior no lo incentivaba. Uno de los ejes del nuevo escenario de la economía global es, la internacionalización de los intangibles y de los servicios. La educación, enfrenta hoy un escenario competitivo puesto que las nuevas

tecnologías permiten modalidades internacionales de gestión, la desnacionalización de las estructuras educacionales y una competencia de carácter global. La expansión de los intangibles y su internacionalización conforman el inicio del camino hacia la nueva sociedad del conocimiento, cuya regulación se dirige no ya a aranceles, sino a derechos de autor, de marca, de propiedad, de localización, o sea, a contratos y derechos (Rama, 2006)

Si hasta hace relativamente poco la educación a distancia era observada como una educación de carácter compensatorio, a la cual estaban condenadas aquellas personas que no tenían la posibilidad de asistir a situaciones de educación presencial, la emergencia del uso social de las tecnologías de la información y la comunicación (Castells, 1997), conjuntamente a la conceptualización de la educación como un proceso que se extiende a lo largo de la vida (Delors, 1998), han hecho que la educación a distancia pueda considerarse en estos momentos, y en algunos casos, como una alternativa real a la educación presencial.

Ante esta realidad, el gran desafío que se plantea la educación online o a distancia radica en desarrollar su tarea formativa atendiendo a todas las necesidades con estructuras y medios diferentes. Dentro de cada uno de estos se debe resolver el desafío mediante la utilización de los recursos tecnológicos adecuados para la población a la cual se dirige. Esto no se transforma en una idea de eliminar los métodos clásicos de aprendizaje, sino mas bien complementarse con las herramientas, los servicios y las instituciones que permiten a la población acceder al conocimiento según sus necesidades e intereses de aprendizaje (Garcia, 2007).

3.3 Plan de Desarrollo

El plan estratégico es un programa de actuación que consiste en aclarar lo que pretendemos conseguir y cómo nos proponemos conseguirlo. Esta programación se plasma en un documento de consenso donde se concreta las grandes decisiones que van a orientar la marcha hacia la gestión excelente

El logro de la competitividad de la organización debe estar referido al correspondiente plan de desarrollo, el cual fija la visión, misión, objetivos y estrategias corporativas con base en el adecuado diagnóstico situacional (Mora, 2013). Un plan de desarrollo no debe ser visto solo como una simple identificación y cumplimiento metas, sino, como un instrumento permanente de direccionamiento estratégico de la gestión de la dirección.

La Universidad Técnica Federico Santa María cuenta con un plan de desarrollo definido para periodos de cinco años presentado en el Plan Estratégico Institucional Universidad Técnica Federico Santa María, actualmente se encuentra en proceso de desarrollo del Plan Estratégico Institucional 2019-2023. La Dirección de Educación Online al ser una unidad administrativa nueva, se encuentra también en proceso de formulación de un plan de desarrollo para el año 2019, lo importante de este plan, es que su construcción debe contemplar los lineamientos principales de la institución establecidos en el actual Plan estratégico Institucional.

El plan tiene por finalidad trazar el curso deseable y probable del desarrollo institucional. Si bien un plan agrupa programas y proyectos, su formulación se deriva de

propósitos y objetivos más amplios que la suma de los programas y proyectos. El plan es el parámetro técnico-político en el que se enmarcan los programas y proyectos, es decir, se convierte en el marco de referencia direccional de la entidad o dependencia. El horizonte temporal del plan es el largo o mediano plazo (Dirección General de Planeación, 2008)

El proceso de planeación es un proceso cíclico que compone las siguientes fases:

1. **Diagnostico**, que consiste en el conocimiento y análisis del desarrollo de la realidad universitaria, su situación pasada, actual y sus tendencias, con el propósito de identificar los principales problemas y obstáculos para el desarrollo institucional.
2. Determinación de **objetivos y prioridades** para el corto, mediano y largo plazos.
3. Diseño de **estrategias, políticas y programas** que permitan plantear los cursos de acción factibles y necesarios para el logro de objetivos y metas.
4. Especificación de medios, que consiste en la definición de **proyectos y acciones específicas** destinados al cumplimiento de los objetivos y en la identificación de los actores, mecanismos y recursos legales, administrativos, materiales y financieros requeridos para este fin.

5. Definición de **metas** e **indicadores**, que implica la estimación cuantitativa de los objetivos trazados, sus variables sustantivas y su dimensión temporal.
6. **Seguimiento** que consiste en la verificación oportuna del cumplimiento de las acciones previstas y, en su caso, en la posibilidad de valorar e introducir los ajustes que se consideren necesarios para garantizar el cumplimiento del plan.
7. **Evaluación** que consiste en el análisis interno o externo, de los resultados, impactos y trascendencia del plan con una visión de mediano plazo, a fin de conocer si el plan, los objetivos y los resultados se corresponden con las necesidades que las funciones sustantivas de la institución deben atender.

El proceso anteriormente descrito no puede ser realizado por sólo una persona, sino más bien, se debe realizar contemplando todas las visiones de las entidades participantes al interior de la Dirección, por lo que se hace necesario calendarizar reuniones con el fin de recepcionar, interpretar e incorporar distintos puntos de vista en relación con la propuesta de desarrollo de la DEO, este sistema constituye un ejercicio de participación y compromiso con el proceso de planificación estratégica.

El objetivo de una plan estratégico es trazar un mapa de la organización, que señale los pasos para alcanzar la visión y convertir los proyectos en acciones, es decir, se permite definir la razón de ser de la organización, declarada con la Misión, y, hacia donde pretende dirigir sus esfuerzos, declarada con la Visión, el qué se debe hacer para lograr llevar a la organización al cumplimiento de la visión, establecido en la proposición de

Objetivos Estratégicos y por ultimo el cómo se llega a ese punto futuro, mediante la delimitación de un Plan de acción.

Un plan de desarrollo, por lo tanto, es una herramienta de gestión que busca promover el desarrollo académico administrativo en una determinada institución (DGPD, 2015) y que enmarca los principales aspectos por sobre los cuales, en este caso, la Dirección de Educación Online de la Universidad Técnica Federico Santa María orientará sus esfuerzos para el año 2019.

4 DIAGNOSTICO

4.1 Plan Estratégico Institucional Universidad Técnica Federico Santa María

En el Plan Estratégico Institucional (PEI) se establecen los objetivos que marcan el rumbo de la universidad durante un período en específico, en este caso el periodo 2014-2018. La definición de los lineamientos, objetivos estratégicos y prioridades institucionales se realiza en pos de cumplir con las definiciones estratégicas de la institución las cuales quedan expresadas en la visión y la misión de la Universidad:

Visión

“Ser un referente científico-tecnológico nacional e internacional, que, convocando a una comunidad universitaria de excelencia, estimule la difusión del conocimiento y la creación de valor, en todas sus áreas de trabajo, siendo reconocida como universidad líder en ingeniería, ciencia y tecnología”

Misión

“Crear y difundir nuevo conocimiento, y formar integralmente profesionales idóneos en el ámbito científico - tecnológico, para liderar el desarrollo del país y la humanidad.”

Si bien la Universidad tiene una reconocida reputación institucional en el transcurso de sus 80 años desde su fundación, el entorno exige hoy cumplir nuevos desafíos, como mejoramientos de la gestión institucional, mostrar evidencias de impacto

de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje, trabajo académico multidisciplinario en docencia e investigación, introducción y aplicación de las tecnologías de información y comunicación en la docencia, alianza efectivas y de mutuo beneficio con el medio externo, entre otras (Riquelme, 2018)

Considerando lo anterior, se definen cinco lineamientos estratégicos: Gestión Institucional, Docencia de Pregrado, Postgrado, Investigación y Vinculación con el medio. Éstos se presentan en el Plan estratégico 2014-2018 de la Universidad Técnica Federico Santa María, el cual define objetivos estratégicos por cada lineamiento y acciones estratégicas que permitan cumplir con aquellos objetivos.

1. **Lineamiento Gestión Institucional:** “Mayor eficiencia y eficacia del modelo y sistema de gobierno y gestión acorde a los desafíos de la Misión y Visión institucional”.

El objetivo estratégico asociado es: “Diseñar y formalizar una adecuada estructura de Unidades Académicas, Sedes y Campus, para elevar los niveles de efectividad de la Gestión Institucional”.

Las acciones que se realizarán para cumplir con el objetivo corresponden a:

- Actualizar estatutos de la universidad, definir y alinear coherentemente todos los procesos de gestión académica y docente.
- Rediseñar y optimizar procesos de gestión académica y administrativa, extender a toda la institución la implementación de convenios y acuerdos económicos, alcanzar y mantener la dotación óptima de personas

calificadas tanto en cantidad como en calidad e institucionalizar instancias que permitan ampliar la matriz de ingresos.

2. **Lineamiento Docencia de Pregrado:** “Formación académica de excelencia, pertinente y efectiva en la docencia de pregrado acorde a nuestra visión estratégica”.

Los objetivos estratégicos planteados para cumplir con este lineamiento son:

- Desarrollar el modelo de Enseñanza y Aprendizaje para alcanzar estándares internacionales como la OECD.
- Fortalecer el ejercicio de la docencia Universitaria como actividad académica reflexiva y científica para una mejor respuesta a los requerimientos de la sociedad.
- Incorporar y retener estudiantes talentosos que considere al “desvalido meritario”.
- Implementar secuencialmente, una estructura de formación de pregrado, flexible y articulada en todos sus niveles de formación.

Para poder cumplir los objetivos planteados, las acciones estratégicas consideradas corresponden a:

- Analizar, consensuar e institucionalizar el modelo de enseñanza y aprendizaje vigente en el marco de estándares internacionales
- Establecer un procedimiento de perfeccionamiento y evaluación docente.
- Perfeccionar instrumentos de reclutamiento y retiro de profesores, que considere la continuidad de su contribución a la Universidad Técnica Federico Santa María.

- Complementar el actual sistema de selección con mecanismos que contribuyan a un sistema más inclusivo de estudiantes con alto potencial y rendimiento académico.
- Construir una oferta de pregrado articulada consistente con los estándares institucionales en sus distintos niveles con eficacia en el proceso formativo.

3. **Lineamiento Postgrado:** “Fomentar la Excelencia, creación y pertinencia de los programas de postgrado”.

Los objetivos estratégicos son asociados al cumplimiento de este lineamiento corresponden a:

- Fortalecer la oferta y pertinencia de programas y matrícula de postgrado.
- Mejorar la dotación de académicos de excelencia orientada al desarrollo del postgrado.
- Incentivar la internacionalización de programas de postgrado.
- Promover la vinculación entre los programas de postgrado y las líneas de investigación.

Las acciones estratégicas que se seguirán para cumplir los objetivos planteados son:

- Generar una institucionalidad interna que promueva desarrollo del postgrado, aumentar la cantidad de programas de postgrados acreditados.
- Promover el intercambio internacional de profesores, estudiantes y doble graduación con universidades.
- Aumentar la oferta de programas y matrícula de postgrado.

4. **Lineamiento Investigación:** “Promoción y fortalecimiento de Investigación, innovación y desarrollo orientado a un alto impacto”.

Los objetivos estratégicos relacionados al cumplimiento del lineamiento son:

- Aumentar la producción y productividad en investigación, con un crecimiento por sobre el promedio nacional.
- Mejorar la distribución de la producción en investigación.
- Mejorar la dotación de académicos y de investigadores competitivos en el medio nacional e internacional.
- Incrementar la participación de la universidad en la captación de fondos para proyectos de investigación.
- Promover la transferencia tecnológica a través de los Centros de Innovación Tecnológica que respondan más efectivamente a los requerimientos del medio.

Para ello, las acciones estratégicas que se seguirán son:

- Mejorar el sistema de incentivos al incremento de la producción y productividad en investigación.
- Construir nuevas capacidades en investigación para aumentar la captación de financiamiento del sistema nacional de ciencia y tecnología y de sectores productivos
- Fortalecer las capacidades existentes en investigación e innovación.
- Fomentar alianzas y redes internacionales efectivas.

5. **Lineamiento Vinculación con el Medio:** “Fomentar el impacto y visibilidad de la Universidad en el desarrollo de la sociedad”.

Los objetivos estratégicos asociados al cumplimiento del lineamiento son:

- Potenciar el vínculo de la Universidad con agencias de gobierno, empresas y comunidad en general.
- Incrementar la interrelación entre la docencia de pregrado y los sectores productivos.
- Promover la transferencia tecnológica a través de los Centros de Innovación Tecnológica que respondan más efectivamente a los requerimientos del medio.
- Promover la participación y contribución de los exalumnos en el desarrollo de la Institución.

Para el cumplimiento de los objetivos estratégicos se seguirán las acciones de:

- Implementar una estrategia efectiva de formación de alianzas de vinculación con agencias públicas, sector productivo privado, y comunidad general.
- Diseñar e implementar nuevos mecanismos que incentiven una mayor y más efectiva vinculación de las unidades académicas con el medio.
- Institucionalizar programas de vinculación con los egresados que permitan su activa participación en el quehacer de la Universidad.

El logro de estos objetivos requiere de cuerpos colegiado de gobierno y de una estructura organizacional que contribuyan al mejoramiento de la gestión institucional, en un contexto de creciente complejidad debido a las nuevas áreas de desarrollo académico

en el ámbito docencia como de investigación e innovación, y los nuevos desafíos de financiamiento de dicho desarrollo.

Respecto de Plan Estratégico Institucional 2019-2023, no se deberían producir grandes cambios en los lineamientos institucionales, ya que históricamente se han mantenido, salvo pequeñas modificaciones y nuevas inclusiones como por ejemplo la inclusión de un punto referente a Acreditación Institucional. Debido a que a la fecha no se tiene mayor información respecto del nuevo Plan Estratégico Institucional, es que el desarrollo es en base al PEI anterior.

4.2 Vinculación Lineamientos estratégicos Universidad Técnica Federico Santa María y Dirección de Educación Online.

Como se hace referencia en puntos anteriores, la construcción de un Plan de Desarrollo de cualquier Dirección que forme parte de la Universidad, debe generar sus lineamientos y objetivos estratégicos, basados en los lineamientos estratégicos institucionales establecidos en el Plan Estratégico Institucional actual realizado por la Dirección General de Planificación y Desarrollo (DGPD), el cual define el camino que pretende seguir la institución para todo lo que se desarrolla al interior de ella o de cualquier acción que se pueda realizar en representación de esta.

La Universidad Técnica Federico Santa María, en su último Plan Estratégico Institucional publicado y oficial correspondiente al periodo 2014-2018 tiene una base de cinco lineamientos principales que abarcan áreas de exigencias de calidad, pertinencia, rendición y transparencia de cuentas públicas, control de costos, mayor inclusión social, mejoramientos de gestión institucional, mostrar exigencias de impacto de nuevas metodologías de enseñanza – aprendizaje, trabajo académico multidisciplinario de docencia e investigación, introducción y aplicación de las tecnologías de información y comunicación en la docencia, alianzas efectivas y mutuo beneficio con el medio externo, entre otras (DGPD, Plan Estratégico Institucional 2014 - 2018, 2016).

A partir de las principales áreas de interés de la universidad, es que se definen los principales lineamientos institucionales, los cuales fueron presentados en el punto anterior de la memoria: **Gestión institucional, Docencia de pregrado, Postgrado, Investigación y Vinculación con el medio.**

Si bien la DEO mediante la formulación de su nuevo Plan de Desarrollo en donde se debe realizar la definición de sus propios lineamientos y objetivos estratégicos, debe tomar en cuenta los lineamientos principales de la universidad, ya que al ser ésta una Dirección pequeña y que cumple funciones específicas referidas tanto como dar apoyo y soporte en todo lo que refiere a la creación e implementación de nuevas tecnologías en metodologías de enseñanza y aprendizaje para programas de pregrado y postgrado al interior de la universidad, como además, funciones que externalizan los servicios de la DEO a agentes externos de la universidad, como, estudiantes pre universitarios y empresas u organizaciones que requieran implementar la tecnología ofrecida en alguna sección dentro de su organización. Debido a las funciones antes mencionadas, es que toman mayor importancia ciertos lineamientos institucionales por sobre los demás.

Dentro de los cinco lineamientos principales de la institución, los lineamientos que toman mayor relevancia para la DEO en lo que la formulación de los lineamientos propios concierne, corresponden a **Docencia de Pregrado** “Formación académica de excelencia, pertinente y efectiva en la docencia de pregrado acorde a nuestra visión estratégica”, **Postgrado** “Fomentar la Excelencia, creación y pertinencia de los programas de postgrado” y **Vinculación con el medio** “Fomentar el impacto y visibilidad de la Universidad en el desarrollo de la sociedad”.

Respecto del segundo lineamiento **Docencia de Pregrado** y sus objetivos estratégicos incorporados en el Plan Estratégico Institucional, correspondientes a, Fortalecer el ejercicio de la docencia Universitaria como actividad académica reflexiva y científica para una mejor respuesta a los requerimientos de la sociedad, Incorporar y retener estudiantes talentosos que considere al “desvalido meritario”, Implementar

secuencialmente, una estructura de formación de pregrado, flexible y articulada en todos sus niveles de formación, la DEO busca contribuir mediante el aporte de recursos pedagógicos audiovisuales que se encuentran destinados a brindar apoyo a los estudiantes que se encuentran en el procesos de ingreso previo a la universidad Técnica Federico Santa María. Se busca aportar a través de un proceso de nivelación previo, que permita a los futuro alumnos iniciar su proceso universitario con una mejor preparación inicial que tiene como objetivo mejorar el rendimiento académico en el transcurso de su primer año universitario. El trasfondo de este trabajo de la DEO, en conjunto con el cumplimiento de los lineamientos institucionales, va dirigido principalmente a los estudiantes talentosos, que, producto de su colegio de procedencia, la preparación que poseen frente a un eventual ingreso a la universidad no es la óptima, ya que no poseen una solida formación educativa. Las funciones de la DEO buscan además entregar nuevas herramientas educativas a los profesores en su labor como docentes, permitiendo entregar una visión distinta a la tradicional educación presencial, a través de la generación de material audiovisual pedagógico complementario, como por ejemplo videos con contenidos teóricos o prácticos de diversas asignaturas u otros materiales que sean soportados por la plataforma institucional AULA virtual <http://www.aula.usm.cl> .

Respecto del tercer lineamiento institucional **Postgrado**, y sus objetivos estratégicos incorporados en el Plan Estratégico Institucional, correspondientes a, Fortalecer la oferta y pertinencia de programas y matrícula de postgrado, Mejorar la dotación de académicos de excelencia orientada al desarrollo del postgrado, Incentivar la internacionalización de programas de postgrado, Promover la vinculación entre los programas de postgrado y las líneas de investigación. La Dirección de Educación Online a través de sus servicios intenta potenciar el cumplimiento de los objetivos estratégicos

mediante la implementación de una plataforma virtual o LMS <http://www.icampus.usm.cl> la cual como se ha mencionado con anterioridad, tiene como finalidad alojar el tipo de iniciativas que permitan fomentar la creación y pertinencia de programas de postgrado internos de la institución.

Sumado a la implementación de la plataforma, la Dirección de Educación Online brinda como servicio el entregar apoyo en materias de diseño instruccional de las iniciativas que se puedan presentar a la unidad, con una finalidad de poder promover y potenciar la utilización de el nuevo material audiovisual pedagógico. Este apoyo en diseño instruccional hace referencia a la actualización tecnológica de los programas de postgrado ya existentes, o incluso, la creación de nuevos programas a impartir por parte de la universidad.

A los dos lineamientos antes mencionados, se suma el lineamiento de **Vinculación con el medio**, el cual como bien queda establecido, hace referencia a como la universidad tiene una participación activa con el entorno, por lo tanto, respecto de este quinto lineamiento institucional y sus objetivos estratégicos establecidos en el Plan Estratégico Institucional, correspondientes a, Potenciar el vínculo de la Universidad con agencias de gobierno, empresas y comunidad en general, Incrementar la interrelación entre la docencia de pregrado y los sectores productivos, Promover la transferencia tecnológica a través de los Centros de Innovación Tecnológica que respondan más efectivamente a los requerimientos del medio, Promover la participación y contribución de los exalumnos en el desarrollo de la Institución. La Dirección de Educación Online en la búsqueda del cumplimiento de dichos objetivos, tiene como meta interna el lograr vínculos con empresas de índole privada u organizaciones, con el fin de generar convenios de

colaboración y trabajo que le permitan obtener recursos provenientes del exterior de la universidad, aumentando la presencia y/o posicionamiento ya sea regional, nacional o internacional de la Universidad Técnica Federico Santa María, lo cual es relevante para el prestigio de una institución universitaria como esta, debido a que mejora la percepción de las empresas al querer trabajar con la universidad o tener mejores referencias al incorporar profesionales titulados de la institución.

En este lineamiento de vinculación con el medio, no solo se trabaja con empresas u organizaciones con los fines antes descritos, también se trabaja con las etapas preuniversitarias, es decir, alumnos de educación media que se encuentran próximos al ingreso a una institución universitaria, en este caso, específicamente a la Universidad Técnica Federico Santa María. Con el fin de generar una nivelación previa al ingreso de una etapa universitaria, que permita al estudiante tener una mejor preparación para enfrentar los diversos cursos del primer año universitario, independiente de la carrera a la cual haya ingresado, el proyecto de la DEO busca generar además una mejora en el desempeño académico del alumno disminuyendo las tasas de reprobación y deserción universitaria en el primer año de ingreso. En este sentido es que la DEO ya ha creado e implementado en la plataforma virtual <http://www.usmx.cl> una cantidad de cinco cursos diseñados específicamente para estudiantes que se encuentran próximos al ingreso de la educación superior motivados en áreas de ingeniería ciencia y tecnología. Los cursos corresponden a Introducción a la física, Pensamiento computacional, Introducción a la estequiometría de reacciones químicas, Introducción a las matemáticas e Introducción a la programación. En estos cursos como se puede ver en la Figura 1 los alumnos preuniversitarios tienen fecha de inscripción, de desarrollo y de término del curso establecidas y que deben ser cumplidas para su aprobación.

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA | LIBER EN INGENIERÍA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA | UTFSM: FIS-100 | Introducción a la Física

Registrar | Iniciar sesión

Introducción a la Física

UTFSM

Inscribirse en FIS-100



INFORMACIÓN DEL CURSO

El objetivo de este curso es presentar un conjunto de temáticas con la cinemática y dinámica. Al final de este MOOC el estudiante podrá, por ejemplo, realizar mediciones de posición y velocidad usando usando un dispositivo móvil, resolver problemas relacionados con la cinemática unidimensional, movimientos rotacionales y fuerzas actuando en cuerpos en equilibrio. Todo lo anterior, se realizará usando la estrategia de modelación que nos ayudará a realizar estos procesos paso a paso.

REQUERIMIENTOS

Este curso no cuenta con pre-requisitos.

PROFESORES DEL CURSO

 **Alfredo Navarro Lisboa**
Docente y apoyo académico en laboratorio del departamento de Física UTFSM

🔑 Código del curso	FIS-100
📅 Inicio de clases	Jan 23, 2019
📅 Término de clases	Jul 14, 2019

Figura 1 Curso Introducción a la física

(Fuente: <http://www.usmx.cl>)

En lo que vinculación con el medio respecta, también la Dirección de educación online se encuentra trabajando en conjunto con otras instituciones universitarias a nivel regional y nacional como por ejemplo con las instituciones Universidad de Playa Ancha (UPLA), Universidad Católica del Maule (UCM), Universidad Católica del Norte (UCN) y Universidad Pedro de Valdivia (UPV), en estos trabajos de colaboración, se han realizado demostraciones de los servicios que entrega la Dirección a diversos profesionales de las universidades antes mencionadas.

4.3 Dirección de Educación Online Universidad Técnica Federico Santa María

Con el fin de potenciar las iniciativas de usos de tecnologías en la educación, el 14 de noviembre del 2017 es creada mediante Decreto de Rectoría N° 412/2017 La Dirección de Educación Online, la cual es una unidad de la Institución, que depende directamente del Rector, cuya función es promover, mantener y potenciar la implementación de la docencia interactiva, coordinando sus acciones con las diferentes unidades institucionales a través del Comité de Coordinación de Educación Online.

Para ello deberá promover la enseñanza y aprendizaje interactiva transversalmente en la institución, coordinando su actividad con la VRA a través de los departamentos responsables de impartir la docencia en la Institución y de la Dirección de Enseñanza y Aprendizaje. Su labor deberá estar orientada por una parte a la consolidación de la incorporación de docencia online híbrida en las asignaturas tradicionales como una forma de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, y por otra a promover y apoyar el desarrollo de la educación a distancia, en asignaturas y/o programas para estudiantes remotos, esto como una forma de hacer accesible la excelencia de la Institución a estudiantes que no pueden acceder 100% de su tiempo a alguna de las locaciones de la Institución.

La Dirección de Educación Online cuenta con un Centro de Educación Online que estará a disposición de académicos y docentes de la institución para la capacitación, apoyo técnico y desarrollo de material digital requerido en las asignaturas, cursos y/o programas que lo deseen. La unidad de carácter institucional extiende su quehacer a todos los

Campus y Sedes de la institución en lo relativo a: la gestión de las plataformas digitales de docencia online, su articulación con unidades técnicas dependientes de la Dirección General de Docencia y coordinar los esfuerzos de los actores relevantes y creadores de contenidos como profesores y unidades académicas y docentes (UTFSM, 2018).

Respecto de las plataformas digitales que tiene a disposición la Dirección de Educación Online existen tres, una de ellas es la plataforma usmx (www.usmx.cl) dedicada exclusivamente a los usuarios externos de la Universidad, en esta página como se puede ver en la Figura 2 se sube material pedagógico gratuito a partir de MOOC's de nivelación para que sean utilizados por los estudiantes de nuevo ingreso que deseen matricularse en ellos, también ésta plataforma entrega información de la utilización de los cursos, permitiendo realizar análisis estadísticos enfocados a la mejora continua de los mismos.



Figura 2 Portada Plataforma web www.usmx.cl

(Fuente: <http://www.usmx.cl>)

La segunda plataforma perteneciente a la DEO, que actualmente se encuentra en proceso construcción, es la plataforma institucional <http://www.icampus.usm.cl>, plataforma dedicada a potenciar la actual oferta académica de continuación de estudios, es decir, en esta plataforma se subirán los programas de magíster profesional, diplomas, diplomados y/o cursos de capacitación impartidos por la universidad, pero actualizados a modalidad b-learning y e-learning. A diferencia de la pagina usmx, en esta plataforma el acceso a los cursos no es gratuito, por lo que, para tener acceso a los programas, los usuarios deben matricularse y pagar un arancel correspondiente al valor total del curso. Finalmente, como tercera plataforma, la Dirección de Educación Online utiliza el sitio de videos YouTube, mediante la creación de un canal de videos institucional, el cual como se puede ver en la Figura 3 tiene el nombre de la Dirección. La finalidad de este canal es ser un complemento de reposición de videos de libre acceso a la comunidad y también ser un sistema de almacenamiento de videos de forma complementaria al almacenamiento físico de los videos al interior de la Dirección.



Figura 3 Canal oficial Dirección de Educación Online UTFSM

(Fuente: <http://www.youtube.com>)

Como se ha mencionado con anterioridad, los dos procesos principales de la Dirección corresponden a la producción de material audiovisual y la respuesta de

requerimientos para mantención de videos y plataformas institucionales y externas que provengan de usuarios que realizan algún proyecto en conjunto con la DEO.

A partir de reuniones realizadas con el personal que trabaja al interior de la DEO, se realizó un levantamiento de información respecto de los procesos internos que se realizan actualmente en relación a las dos principales funciones mencionadas en el punto anterior. La realización de este levantamiento de procesos se realiza con el fin de estandarizar los actuales procesos, permitiendo ordenar y facilitar la realización de las actividades que se desarrollan actualmente, además, al realizar una adecuada especificación de los procesos, se puede obtener como beneficio agilizar inducciones de nuevos integrantes al personal de la Dirección.

4.3.1 Diagrama de procesos ingreso solicitud de servicios

Como se puede ver en la Figura 4, el ingreso de nuevos clientes a los proyectos de trabajo de la Dirección de Educación Online, comienzan con la aproximación por parte del “cliente”, quien se puede presentar con una idea concreta de que quiere realizar o simplemente con la intención de querer realizar un curso en modalidad online.

La recepción inicial del cliente es realizada por el Director(a) de la Dirección, quien es el encargado de recibir la idea del cliente y realizar el primer filtro respecto si la idea del cliente se puede realiza al 100%, en parte, o simplemente no se puede realizar a partir de las atribuciones y funciones que se desempeñan en la DEO. Es importante destacar que esta reunión se puede realizar en conjunto con el ingeniero de apoyo de ser necesario.

Posterior a la reunión inicial, se realiza una reunión interna entre el Director(a) y el ingeniero de apoyo, reunión que tiene como fin madurar la idea del cliente, generar propuestas de trabajo básicas y buscar en la base de datos de la Dirección, trabajos realizados con anterioridad que puedan servir como ejemplos de trabajo y que representen la idea presentada, con motivo de ser enviados como trabajos demostrativos al cliente, con el fin de que este pueda generar una solicitud de trabajo más específica.

El cliente genera una solicitud con la idea final de servicios requeridos hacia la Dirección, idea que debe ser revisada por el Director(a) y posteriormente por el ingeniero de apoyo para decidir si es realizable o no, en el caso de no ser realizable se le notifica al cliente que no es posible realizar su trabajo, por otro lado, en el caso que si se pueda realizar, el ingeniero de apoyo es el encargado de generar el presupuesto que contenga una propuesta específica de las funciones a realizar por parte de la DEO y las limitaciones hasta donde llega el acuerdo de trabajo, dicho presupuesto debe ser enviado al Director(a) para que sea aprobado, en caso de no serlo es reenviado al ingeniero de apoyo para que realice las correcciones pertinentes y sea presentado nuevamente al Director(a), pasando la aprobación, el presupuesto es enviado al cliente, quien, si acepta, debe realizar una firma de convenio de trabajo en conjunto con el Director(a) de la DEO.

Una vez que el contrato de prestación de servicios es firmado por ambas partes, se ingresa el cliente a una base de datos de clientes interna de la Dirección, para así poder llevar un control de las etapas y el nivel de avance del futuro trabajo a realizar con el cliente.

4.3.2 Diagrama de procesos soporte y mantención

Una vez que el cliente firma el contrato de prestación de servicios e ingresa al sistema interno de la Dirección, se procede a realizar el trabajo acordado finalizando con una versión 1. Posterior a la entrega de esa versión, el cliente tiene un período de dos semanas para solicitar un limitado número de cambios en algunas áreas específicas del trabajo.

Como se puede ver en la Figura 5, si el cliente quiere realizar alguna modificación en alguno de los trabajos realizados por la DEO, debe realizar un levantamiento de una solicitud de requerimiento, a través de un formulario que especifique los cambios que desea realizar, dicha solicitud debe ser entregada a la Dirección y el encargado de su recepción es el técnico de soporte y mantención o gestor de requerimientos. El gestor de requerimiento es quien realiza la primera revisión de la solicitud del cliente para ver si es realizable o no por parte de la DEO, en caso de que la solicitud no sea realizable se le notifica al cliente y termina el proceso, pero, si la solicitud es realizable, se procede a realizar la revisión si dicha solicitud se encuentra bajo los términos establecidos por contrato de prestación de servicios.

El gestor de requerimientos tiene la facultad de resolver el problema por si solo si es que el requerimiento se encuentra dentro del contrato, de ser así, se aprueba la solicitud y se procede a realizar la nueva versión del producto entregado. En el caso que la solicitud del cliente no cumpla con los términos contractuales, como por ejemplo, tiempo fuera de plazo, no es la primera solicitud, etc. se envía la solicitud al ingeniero de apoyo para que realice la formulación de un nuevo presupuesto requerido en conjunto con un análisis de

lo que se procederá a realizar, el presupuesto generado debe ser presentado para que sea aprobado por el Director(a) del la DEO, en caso de no ser aprobado es reenviado al ingeniero de apoyo para que realice los cambios necesarios para su aprobación, una vez que el presupuesto es aprobado internamente, es enviado al cliente para que sea revisado, quien, si lo acepta, dará el inicio a la realización de la nueva versión del producto.

Una vez realizada la nueva versión del requerimiento según las nuevas especificaciones, ésta es enviada al cliente. Si el cliente queda satisfecho con la nueva versión, se da por cerrado el requerimiento, pero, por el contrario, si el cliente no queda satisfecho del todo con el trabajo final, debe realizar una nueva solicitud de requerimiento que debe pasar nuevamente por todo el análisis antes descrito, pues lo importante es ver si se encuentra bajo contrato o debe generarse un nuevo presupuesto por un nuevo cambio.

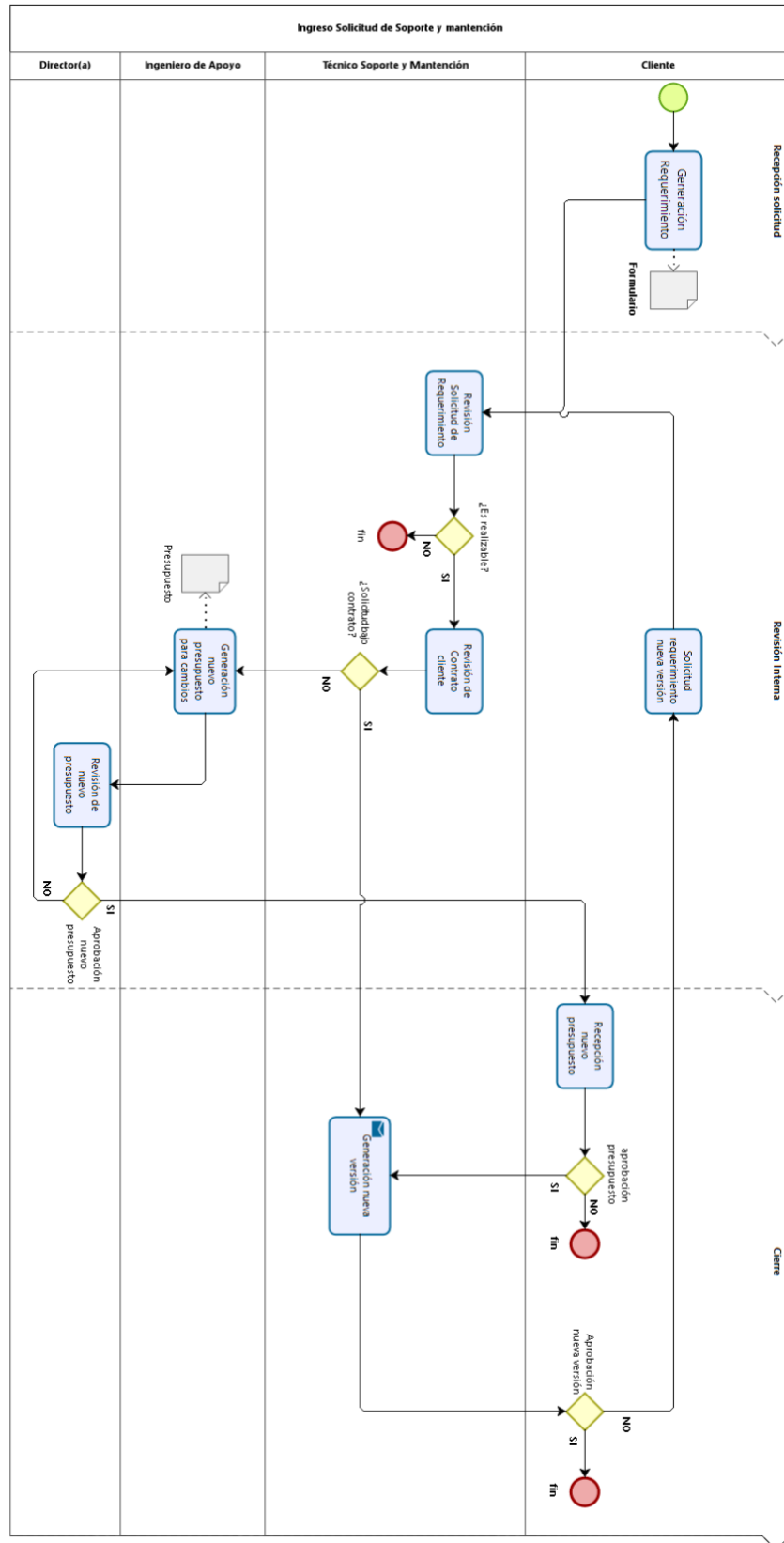


Figura 5 Diagrama de procesos Solicitudes y requerimientos

(Fuente: Elaboración propia)

La presentación de los cargos que conforman la estructura organizacional de la Dirección de Educación Online, se realiza en el punto 5 de la memoria PLAN DE DESARROLLO DIRECCION DE EDUCACIÓN ONLINE UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA específicamente en el punto 5.6 Organigrama, y la definición de las funciones que deben realizar cada uno, se desarrolla en el punto 5.7 Definición de roles y funciones Dirección de Educación Online.

4.4 Massive Open Online Courses

Los cursos en línea masivos y abiertos (MOOC, por sus siglas en inglés) brindan oportunidades para que los alumnos se beneficien de iniciativas promovidas por prestigiosas universidades de todo el mundo. La introducción de los MOOC en 2008 ha transformado desde entonces la educación a nivel mundial (Mooc, 2019). En consecuencia, los MOOC deben ser reconocidos como una innovación pedagógica y reconocidos como agentes de cambio y facilitadores en la transición de la apertura de la educación, en la transición de la educación tradicional de campus a espacios abiertos de aprendizaje en línea, lo que aumenta el acceso y la equidad en el aprendizaje a lo largo de toda la vida (Ossiannilsson, Altinay, & Altinay, 2016).

Por lo general, este tipo de cursos no incluyen honorarios ni requisitos previos distintos al acceso a internet y el manejo del idioma (McAuley, Stewart, Siemens, & Cormier, 2010). Surgen de una filosofía social de aprendizaje abierto, y entroncan con una tendencia que ha tenido y tiene diferentes denominaciones, bajo los conceptos de open información, open source, open standards y open access, entre otros. La tendencia open se asienta en dos procesos: uno tecnológico, que permite que los contenidos sean abiertos y accesibles, y otro legal, al proporcionar acceso gratuito (Jiménez et al., 2018)

Desde el año 2008 la Universidad Técnica Federico Santa María dispone de una plataforma de apoyo al aprendizaje basada en Moodle (Aula-USM), la que, instalada centralmente y enlazada con las plataformas de gestión curricular, permite a los profesores apoyar la docencia presencial (b-learning). El año 2017 se instala de manera experimental la plataforma OpenEDX y se inicia el desarrollo de cursos MOOC

orientados específicamente a acortar brechas de conocimiento en ciencias básicas en estudiantes de Educación Media. En enero de 2018 se liberaron los dos primeros cursos abiertos orientados a estudiantes de nuevo ingreso (UTFSM, 2018).

El uso y las ventajas de las TIC han sido ampliamente reconocidas en los sistemas de educación superior (Dumpit & Fernández, 2017; Edel-Navarro, 2014). La Universidad Técnica Federico Santa María se encuentra inmerso en este grupo de educación superior, es por esto que, mediante la creación de la Dirección de Educación Online, pretende potenciar la creación de oferta de cursos MOOC, inicialmente con el propósito de incrementar la presencia de la institución en circuitos de educación abierta, con orientación especial, a la nivelación de brechas de conocimientos en estudiantes de futuro ingreso y a futuro expandirlo a mayores alcances.

Se plantea que los MOOCs son un aporte a la educación que está recién partiendo y que aun le queda por madurar, para esto los MOOCs sostenibles deben apostar por propuestas pedagógicas basadas en el multiculturalismo, la diversidad de contextos, el multilingüismo y la síntesis de la cultura local con la global, y también, por qué no, en procesos comerciales sin afán desmedido e ilimitado de lucro (Aguaded-Gómez, 2013).

La generación de este nuevo material pedagógico y su característica de libre ingreso permite a la sociedad acceder a mayores fuentes de conocimiento, pudiendo así generar una sociedad con una mayor cultura profesional, además es posible que las personas puedan optar a un mayor conocimiento y capacitación sin la necesidad de utilizar recursos económicos en matriculas o aranceles educacionales. Los esfuerzos en generación de este tipo de material pedagógico buscan una distribución democrática del

conocimiento, lo cual se considera un derecho que debe llegar a todos los ciudadanos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 2002).

Actualmente la Dirección de Educación Online se encuentra en proceso de producción de MOOCs para estudiantes de futuro ingreso, estos cursos se encuentran orientados a la nivelación de materias básicas de ingeniería, ciencia y tecnología que permitan mejorar el rendimiento académico de los estudiantes una vez que ingresen a la universidad.

La implementación de los MOOCs de la Universidad Técnica Federico Santa María se realiza a través de la plataforma institucional <http://www.usmx.cl>, en donde se encuentran habilitados los cursos para que cualquier usuario se pueda matricular en ellos y acceder al material que estos entregan.

Las materias que se están abordando hoy en día en la DEO corresponden a matemáticas, física, química y programación a través de la generación de los cursos de libre acceso, Introducción a la Física, Pensamiento Computacional, Introducción a la Estequiometría de Reacciones Químicas e Introducción a las Matemáticas. Estos cursos corresponden a la primera etapa de producción de material, para mas a futuro incrementar la oferta de la cantidad de cursos en línea gratuitos impartidos por la universidad para los alumnos de educación media que los requieran.

5 PLAN DE DESARROLLO DIRECCION DE EDUCACIÓN ONLINE UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

5.1 Visión

Posicionar a la Universidad Técnica Federico Santa María como una Universidad líder en la educación virtual en las ciencias de la ingeniería.

5.2 Misión

Potenciar el crecimiento y generación de contenido audiovisual con fines pedagógicos que permitan el acceso a la educación de excelencia de la universidad, a todo aquel alumno que lo necesite y no tenga acceso en su totalidad a alguna de las locaciones de la universidad.

5.3 Objetivo General DEO

Mejorar la calidad de la educación, facilitando el intercambio de conocimientos mediante la implementación de nuevas tecnologías de educación virtual, en modalidad semipresencial y a distancia, a través de un programa de soporte de gestación de la idea, diseño instruccional del curso, grabación y creación de material audiovisual y su seguimiento de la aplicación en las plataformas digitales.

Desde la apertura de la Dirección de Educación Online en abril del 2018, esta ha buscado la integración y posicionamiento dentro de la orgánica interna de la Universidad, en esta búsqueda es que se busca interactuar con los distintos actores que operan en dicha orgánica, debido a esto es que la DEO se propone realizar un trabajo en tres áreas fundamentales:

Apoyo a la docencia de pregrado y postgrado: Correspondiente a la etapa universitaria y continuación de estudios de los alumnos, en este eje se plantea inicialmente implementar Pregrado y Postgrado Blended (apoyo virtual a la educación presencial), mediante la generación e implementación de material didáctico audiovisual para el apoyo del estudiante en la plataforma institucional aula USM (<http://www.aula.usm.cl>) y en canal institucional de difusión en plataforma virtual YouTube (<http://www.youtube.com>) canal: Dirección de Educación Online.

Vinculación con el medio: Área dentro de la Dirección que se encarga de la creación e implementación de material audiovisual para entes externos a la universidad, donde principalmente destacan alumnos de educación media, empresas y/o entes públicos. Respecto de los alumnos de educación media la DEO propone la creación de material audiovisual con fines pedagógicos de nivelación preuniversitaria para alumnos de futuro ingreso a la institución universitaria. Con el área empresarial la DEO busca generar convenios de trabajo para producción y edición de material audiovisual con el fin de generar nuevas alianzas y obtener recursos económicos que permitan la operación continua e innovación constante de la dirección, de los trabajos a realizar con el sector privado es posible realizar material audiovisual que tenga fines de especialización profesional en centros de capacitaciones, presentaciones profesionales, etc.

Apoyo a la actualización y creación de nuevas ofertas para programas de continuidad de estudio: Corresponde al área de trabajo de la Dirección que se enfoca en dar respaldo a las unidades de la institución que deseen la realización de implementación y/o transformación de cursos ya existentes en cursos con metodología b-learning o e-learning. El trabajo en esta área se implica en brindar acompañamiento, soporte y

mantención de los nuevos programas de especialización profesional a producir bajo las metodologías antes mencionadas.

5.4 Lineamientos Estratégicos Dirección de Educación Online

Los lineamientos estratégicos internos de la Dirección de Educación Online, como se mencionó en puntos anteriores, deben tener vinculación con los lineamientos estratégicos institucionales establecidos en el Plan Estratégico Institucional del año en curso generado por la DGPD. Estos lineamientos marcan el camino a seguir por parte de la dirección, además de dar respaldo a las actividades anuales a realizar en pos del cumplimiento de los objetivos estratégicos internos establecidos con el fin de ser un aporte en el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales.

Los lineamientos estratégicos de la Dirección de Educación Online para este periodo corresponden a:

- Diseñar y formalizar una adecuada estructura interna de la DEO a nivel institucional.
- Establecer los procesos internos de la Dirección de Educación Online
- Posicionar la educación online de la UTFSM dentro de las mas relevantes a nivel regional y nacional.
- Fortalecer la coordinación y comunicación de la DEO con Unidades académicas, docentes y administrativas, en todos los campus y sedes.
- Ser el ente principal y pilar fundamental en la promoción, mantención y potenciamiento de iniciativas de educación online en la UTFSM.

- Fortalecer el vínculo de la Universidad Técnica Federico Santa María y el sector privado.
- Complementar el trabajo de la UTFSM de dar cumplimiento al mandato testamentario de Federico Santa María.

5.5 Objetivos estratégicos Dirección de Educación Online

La definición de los objetivos estratégicos se realiza en base al cumplimiento de los lineamientos estratégicos definidos por la Dirección, lineamientos que como se mencionó anteriormente son construidos teniendo como referencia su vinculación con los lineamientos estratégicos de la Universidad establecidos en el Plan Estratégico Institucional.

Para cada uno de los ejes estratégicos mencionados en el punto anterior, se establecieron una serie de objetivos estratégicos que acercan la operatividad y establecen las bases para la generación de actividades estratégicas, las cuales deberán ser desarrolladas por la Dirección durante el periodo de vigencia del Plan de Desarrollo.

5.5.1 Lineamiento n° 1 “Diseñar y formalizar una adecuada estructura interna de la DEO a nivel institucional.”

Los objetivos estratégicos asociados al cumplimiento del lineamiento son:

- Especificación de los cargos y funciones requeridas para el correcto funcionamiento de la DEO.
- Consolidación de una orgánica interna de la Dirección de Educación Online en todos los campus y sedes.

- Consolidación del comité de coordinación de la Dirección de Educación Online.

5.5.2 Lineamiento n° 2 “Establecer los procesos internos de la Dirección de Educación Online”

Los objetivos estratégicos asociados al cumplimiento del lineamiento son:

- Generar manual de procesos de la DEO
- Fortalecer los mecanismos y procedimientos internos.
- Fortalecer el trabajo en conjunto con los encargados de la DEO en los campus y sedes.
- Creación y especificación de protocolo de ingreso de usuarios (docentes u organizaciones externas) al proyecto de educación online.

5.5.3 Lineamiento n° 3 “Posicionar la educación online de la UTFSM dentro de las mas relevantes a nivel regional y nacional”

Los objetivos estratégicos asociados al cumplimiento del lineamiento son:

- Generación de material audiovisual pedagógico de calidad para cursos de pregrado y postgrado de la institución.
- Potenciar la utilización de las plataformas digitales con material pedagógico.
- Capacitación constante del personal de trabajo de la DEO en materias de educación online.
- Generar un cambio cultural institucional que permita potenciar la modalidad b-learning y e-learning al interior de la universidad.
- Generación de informe semestral/anual de medición e impacto de utilización de nuevas modalidades de aprendizaje en la UTFSM.

- Generar un plan de difusión del material pedagógico virtual de libre acceso elaborado por la DEO e impartido por la UTFSM.

5.5.4 Lineamiento n° 4 “Fortalecer la coordinación y comunicación de la DEO con Unidades académicas, docentes y administrativas, en todos los campus y sedes”

Los objetivos estratégicos asociados al cumplimiento del lineamiento son:

- Potenciar la interrelación entre la DEO y las Unidades académicas, docentes y administrativas, en Campus y Sedes.

5.5.5 Lineamiento n° 5 “Ser el ente principal y pilar fundamental en la promoción, mantención y potenciamiento de iniciativas de educación online en la UTFSM”

Los objetivos estratégicos asociados al cumplimiento del lineamiento son:

- Generación de informe anual/semestral de participación de estudiantes en programas de educación online.
- Incentivar el ingreso de nuevos cursos a programas de educación online.
- Trabajo continuo de la DEO en conjunto con las demás unidades académicas-docentes y administrativas de la institución, que permitan potenciar el crecimiento de la educación online en la universidad.

5.5.6 Lineamiento n° 6 “Fortalecer el vinculo de la Universidad Técnica Federico Santa María y el sector privado”

Los objetivos estratégicos asociados al cumplimiento del lineamiento son:

- Búsqueda constante de nuevas oportunidades de trabajo en conjunto con el sector privado a nivel regional y la nacional.
- Generación de material audiovisual de calidad para capacitación de personal en áreas de conocimiento de ciencias e ingeniería.
- Perfeccionar instrumentos de reclutamiento de empresas.
- Incremento oferta académica para profesionales mediante la generación de nuevos cursos de perfeccionamiento.

5.5.7 Lineamiento n° 7 “Complementar el trabajo de la UTFSM de dar cumplimiento al mandato testamentario de Federico Santa María”

Los objetivos estratégicos asociados al cumplimiento del lineamiento son:

- Brindar cursos de nivelación de libre acceso en línea, en las áreas de ciencias e ingeniería para estudiantes de educación media.
- Potenciar el desarrollo académico de estudiantes de excelencia académica de educación media, próximos a ingresar a la universidad.
- Complementar y potenciar el trabajo que realiza el programa PACE y PROPEDEUTICO UTFSM.

5.6 Organigrama

Para toda organización es fundamental la definición de cargos y roles con el fin de no generar una entropía al interior de la organización, ya que una desorganización interna puede generar complicaciones en el cumplimiento de los objetivos establecidos.

La estructura organizacional puede definirse como el conjunto de medios que maneja la organización con el objeto de dividir el trabajo en diferentes tareas y lograr la coordinación efectiva de las mismas (Mintzberg, 1991). En este ámbito se vuelve indispensable una buena estructuración dentro de la unidad, por lo que se hace necesario formular la estructura organizacional de la DEO mediante el organigrama de la unidad, la realización de este trabajo permite establecer jerarquías y distribuir de mejor manera las funciones de cada trabajador.

El organigrama es un modelo gráfico que representa, entre otras cosas, la forma en que se han agrupado las tareas, actividades o funciones en una organización. Muestra las áreas o departamentos de una organización. El organigrama da una visión global de la organización, permite comparar ésta con otras organizaciones y aclara rápidamente las incongruencias, fallas de control, duplicación de funciones, etc.

Parámetros que respetar en el diseño de organigramas: claridad, simplicidad y simetría (los niveles de igual jerarquía se ubican a la misma altura), teniendo siempre en cuenta que estos modelos deben cumplir con la finalidad de facilitar la comunicación entre las personas (Valledor, 2004).

La Dirección de Educación Online tras su generación, y en el transcurso de su primer año de operación, fue realizando diversos cambios organizacionales hasta llegar a una estructura casi definitiva que puede seguir obteniendo modificaciones con el transcurso del tiempo, esta estructura se presenta a continuación.

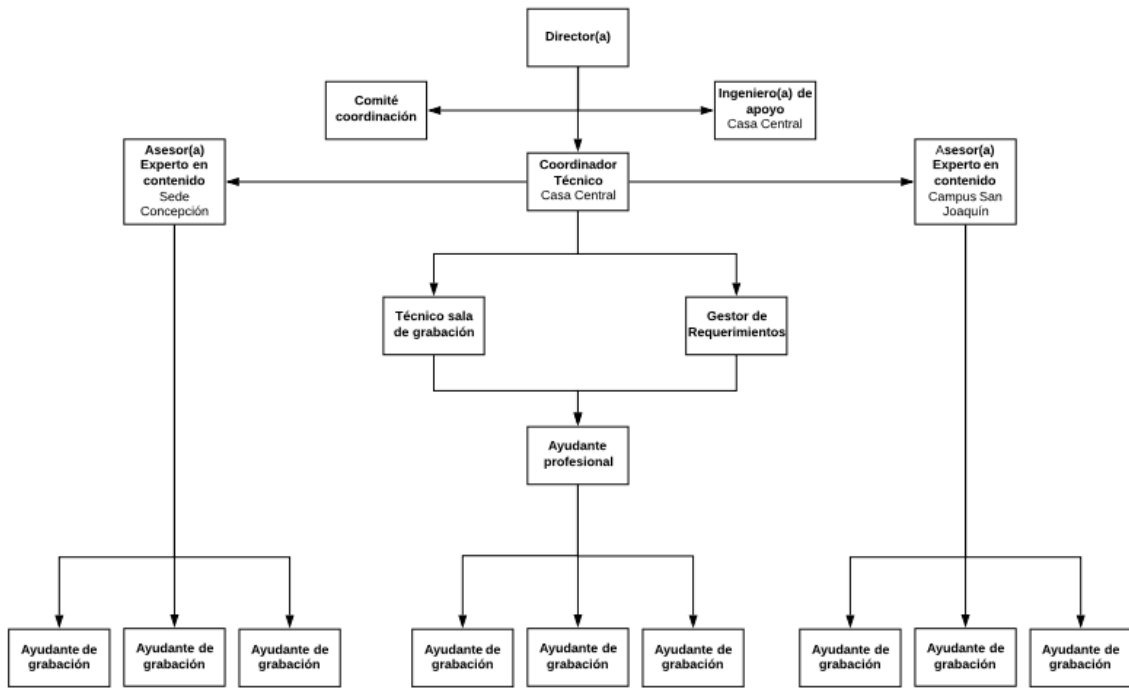


Figura 6 Organigrama general Dirección de Educación Online

(Fuente: Elaboración propia)

Como se puede ver en la Figura 6 la Dirección de Educación Online se compone por ocho cargos diferentes y un comité de coordinación, representados y diferenciados mediante una estructura jerárquica de 5 niveles, en donde el nivel más alto corresponde a el Director(a) de la DEO quien es la autoridad máxima al interior de la Dirección, y que depende directamente del Rector, máxima autoridad de la Institución. El Director(a) preside el comité de coordinación, organismo que tiene como función principal asesorarlo(a) para el adecuado cumplimiento de sus funciones. También bajo el cargo del Director(a) desempeña sus funciones el Ingeniero de apoyo cuya principal función como dice el nombre del cargo, es brindar apoyo al Director(a) en la gestión interna de la unidad y el Coordinador técnico, quien desempeña funciones de apoyo en diseño instruccional en todos los proyectos de elaboración de contenido audiovisual de la Dirección de Educación Online, Casa Central.

Bajando más en los niveles jerárquicos se encuentra el equipo de producción y edición de material pedagógico interactivo, quienes desempeñan las funciones técnicas de la Dirección específicamente en la sala de grabación. Esta sección bajo la tutela del coordinador técnico se conforma por el Técnico de sala de grabación y el Gestor de requerimientos, el primero es el principal encargado del control de operación de los equipos de la sala de grabación y brindar apoyo a quien desee utilizar las instalaciones. El segundo, cumple funciones de evaluación y respuesta ante eventuales solicitudes de requerimientos provenientes de clientes que han contratado servicios de la DEO. El desarrollo de las funciones técnicas se ve complementado con el Ayudante profesional quien responde directamente a estos y cumple con brindar apoyo en la operación y gestión de los equipos además de la actualización y mantención de las plataformas digitales de la Dirección de Educación online <http://www.usmx.cl> y <http://www.icampus.usm.cl>. Para acompañar el proceso de grabación de material y acompañamiento de los profesores que ingresan al programa, en la sala de grabación se encuentran tres Ayudantes de grabación quienes además están a cargo de subir el material a las plataformas de difusión en el canal de YouTube.

En las nuevas dependencias de la Dirección de Educación Online en el campus San Joaquín en la ciudad de Santiago y en la sede de la Universidad, en la ciudad de Concepción, la administración y gestión de la Dirección es realizada por el Asesor experto de contenido quien cumple las funciones del Ingeniero de apoyo y en parte funciones del Técnico de sala de grabación además de contar con el equipo técnico de tres ayudantes de grabación como ya se mencionó en el párrafo anterior.

La especificación de los roles y funciones que cumplen los respectivos cargos expuestos en el organigrama de la Dirección en cada uno de los campus y sedes, serán especificados en el punto que se presenta a continuación en la memoria.

5.7 Definición de roles y funciones Dirección de Educación Online.

Conocer los roles y responsabilidades de cada uno de los integrantes de una organización es esencial para ejecutar los procesos de trabajo con agilidad y eficiencia, además de evitar clientes insatisfechos, oportunidades de negocio perdidas, confusión y mal clima interno, perdidas de tiempo, trabajadores insatisfechos e improductivos.

La Dirección de Educación Online al encontrarse en un proceso inicial de estructuración al interior de la universidad, requiere definir de una manera viable y correcta el personal que necesita para desarrollar los servicios que tiene por compromiso junto con el cumplimiento de los objetivos establecidos por la institución. Además, como se mencionó en el punto anterior, la Dirección de Educación Online no se encontrará solo en el campus Casa Central de la Universidad Técnica Federico Santa María, sino que también desempeñara funciones en los campus San Joaquín y sede Concepción, en donde se desarrollaran las mismas funciones impartidas en casa central, pero con distintos puestos de trabajo y personal.

Las diferencias que se presentan en la Figura 6 sobre la estructura interna de la DEO del campus Casa Central, respecto de las otras sedes, consisten principalmente en que en Casa Central bajo el mando del Director(a) se encuentran cuatro puestos desde el Ingeniero de apoyo hasta el Ayudante de grabación, y en las demás sedes, estos cuatro

puestos de trabajo se reducen a dos, por lo que las funciones que deben cumplir tanto el Asesor experto en contenido como los Ayudantes de grabación de las sedes, deben ser equivalentes a todas las funciones que se realizan en Casa Central con los puestos de Ingeniero de Apoyo, Técnico sala de grabación, Ayudante profesional y ayudantes de grabación.

A Continuación, se presenta la Tabla 1 de especificación de cargos y roles de todos quienes forman parte de la organización de la Dirección de Educación Online en todos los campus y sedes de la Universidad Técnica Federico Santa María:

Tabla 1 Definición cargos y funciones Dirección de Educación Online (Fuente: Elaboración propia)

Nombre del cargo	Definición del cargo	Principales Funciones
Director(a) de la Dirección	Autoridad responsable de apoyar y asesorar al Rector en establecer, promover, mantener y potenciar la implementación de la docencia interactiva en la institución.	<ul style="list-style-type: none"> a. Promover el desarrollo de la implementación de la docencia online en la Institución. b. Promover y coordinar con las unidades responsables de la docencia institucional, el desarrollo de actividades, programas y proyectos tendientes a incorporar a la metodología de enseñanza-aprendizaje la docencia online. c. Potenciar y mantener los recursos digitales de hardware y software, adecuados y coherentes con los objetivos institucionales, tendientes a facilitar que académicos y docentes incorporen a los procesos de enseñanza-aprendizaje la docencia online en la Institución. d. Potenciar y mantener adecuadamente los recursos de

		<p>infraestructura y personal calificado requeridos para una operación eficiente y eficaz de los recursos digitales de hardware y software bajo su tuición.</p> <p>e. Cautelar la implementación de la política de desarrollo de educación online en la Institución, y del aseguramiento de la calidad de dichos desarrollos, acorde con los estándares, normas y mecanismos vigentes en la Institución para la evaluación de la calidad de la docencia.</p> <p>f. Difundir a nivel institucional la necesidad de implementar la docencia online como una herramienta para mejorar la calidad de la docencia, transversalmente en la Universidad.</p> <p>g. Cautelar y difundir el respeto de leyes, convenios y normas de resguardo de la propiedad intelectual del material usado en el desarrollo de material audiovisual en la Universidad, para su uso o el uso de terceros.</p> <p>h. Desarrollar y mantener actualizadas normas de calidad del material audiovisual generado en la institución.</p> <p>i. Cautelar el cumplimiento de las normas de calidad del material audiovisual generado en la institución.</p> <p>j. Apoyar las actividades/programas/proyectos de educación online desarrolladas por las diversas carreras, programas, y unidades académicas y docentes de la</p>
--	--	---

		<p>Universidad contemplados en el Plan Institucional Anual de Desarrollo de la educación online.</p> <p>k. Supervisar en conjunto con el Comité de Coordinación de Educación Online, el desarrollo de la implementación de la educación online efectuadas por las diversas carreras, programas y unidades académicas y docentes.</p> <p>l. Integrar, presidir y gestionar el funcionamiento del Comité de Coordinación de Educación Online y velar por el cumplimiento y ejecución de los acuerdos de dicho Comité. Entre otros actos, el director debe emitir las citaciones, notificaciones y documentos necesarios para ese efecto.</p> <p>m. Mantener un Plan de Desarrollo como Dirección, a mediano y largo plazo, vigente y monitoreado, que explicita el avance y cumplimiento de los objetivos y metas de la Dirección de Educación Online, coherente con los objetivos y metas del Plan Estratégico Institucional.</p> <p>n. Proponer anualmente a la Rectoría un Plan Anual de Desarrollo de la Educación Online.</p> <p>o. Presentar las necesidades presupuestarias de su Dirección para el año siguiente, conforme los procedimientos institucionales.</p> <p>p. Entregar cuenta anual de su gestión al Rector, incluyendo información de la actividad pormenorizada a nivel de la</p>
--	--	--

		<p>Universidad, por Campus, Sedes y Departamentos, y su evaluación.</p> <p>q. Mantener permanentemente informado al Rector de la gestión de la Dirección.</p> <p>r. Generar y mantener contacto con autoridades equivalentes, de otras universidades nacionales y del extranjero, en todo aquello que diga relación con sus funciones.</p> <p>s. Solicitar al Rector la activación de los procedimientos, según normativa vigente, para el nombramiento de los Jefes de Unidades dependientes de su Dirección.</p> <p>t. Tomar las medidas necesarias para resolver los problemas de los servicios de su dependencia, en materias de personal, medios y espacio físico.</p> <p>u. Administrar y coordinar los recursos dispuestos por la Universidad para el funcionamiento de la Dirección.</p> <p>v. Ejercer todas las otras competencias o actos necesarios para la buena marcha de la institución, en materias de educación online, que no estén expresamente entregadas a otros organismos o autoridades en los Estatutos y reglamentos de la Universidad.</p>
Ingeniero(a) de apoyo	Cargo dependiente directamente del Director(a) de la Dirección de Educación Online, cuya principal función corresponde al	<p>a. Control presupuestario de la Dirección de Educación Online</p> <p>b. Control de gestión financiera de proyectos de la Dirección de Educación Online</p>

	apoyo de gestión administrativa interna de la Dirección.	<ul style="list-style-type: none"> c. Control de las contrataciones de ayudantes de la Dirección de Educación Online d. Otras funciones que sean requeridas por su jefatura
Coordinador Técnico	Cargo que depende directamente de(la) Director(a) de la Dirección, cuya principal función corresponde a la gestión técnica interna de la Dirección.	<ul style="list-style-type: none"> a. Control de gestión técnica de proyectos de la DEO. b. Apoyo instruccional en la elaboración de material de la DEO c. Gestión del estudio de grabación d. Gestión de nuevas adquisiciones para la DEO e. Otras funciones que sean requeridas por su jefatura
Asesor(a) experto en contenido	Cargo que depende directamente del Director(a) e Ingeniero de apoyo, cuyo principal objetivo es brindar apoyo a profesores en el diseño instruccional de material educativo a generar, además de dar apoyo a usuarios de la sala de grabación de la Dirección de Educación Online, Campus Vitacura, Santiago	<ul style="list-style-type: none"> a. Apoyo a profesores en el diseño instruccional de material a producir. b. Entregar soporte pedagógico a profesores que deseen iniciar proyecto de educación online. c. Gestión estudio de grabación DEO d. Manejo y mantención de equipos estudio de grabación. e. Actualización software básicos. f. Apoyo de usuarios de sala de grabación DEO. g. Adaptación de contenido producido para que cumpla con los estándares exigidos por la DEO para su utilización. h. Apoyo técnico en proyectos de la DEO. i. Otras labores inherentes a su cargo.
Técnico sala de grabación	Cargo que depende directamente del Ingeniero de apoyo, cuyo principal objetivo es la operación y mantención de los equipos en la sala	<ul style="list-style-type: none"> a. Manejar los equipos de la sala de grabación de la DEO y realizar su mantención respectiva, según corresponda.

	de grabación, además de dar apoyo en la utilización de las dependencias de la Dirección de Educación Online, Casa central, Valparaíso.	<ul style="list-style-type: none"> b. Actualizar softwares básicos y realizar correcta operación de equipos de la sala de grabación. c. Apoyar a los usuarios de la sala de grabación de la DEO. d. Apoyar la adaptación del material y contenidos de los usuarios que cumplan con los estándares mínimos exigidos por la DEO para su uso. e. Brindar apoyo técnico en los proyectos de la DEO. f. Realizar otras labores inherentes al cargo, según le sean solicitadas por su jefatura.
Gestor de Requerimientos	Cargo que depende directamente del(la) Director(a) e Ingeniero de Apoyo de la Dirección, cuya principal función corresponde a manejar y entregar soporte de las plataformas de la Dirección, además de apoyo en labores administrativas y a usuarios de la DEO - Casa Central	<ul style="list-style-type: none"> a. Gestionar y resolver solicitudes emanadas de plataforma web www.icampus.usm.cl y www.usmx.cl b. Entregar respuestas oportunas a solicitudes generadas con los administradores de proyectos de la DEO. c. Manejo de equipos de la sala de grabación de la DEO y realizar respectivas mantenciones, según corresponda. d. Apoyar a los usuarios de la sala de grabación de la DEO. e. Apoyo técnico en proyectos de la Dirección f. Apoyo en edición de material audiovisual generado g. Realizar otras labores inherentes a su cargo, según sean requeridas por su jefatura.
Ayudante profesional	Cargo que depende directamente del Técnico de sala de grabación, cuya principal función es la gestión de diseño, remodelación de espacios y administración de	<ul style="list-style-type: none"> a. Gestión de diseño y construcción de Lightboard para Santiago y Concepción. b. Elaboración de instructivo para el manejo de la sala de grabación.

	plataformas digitales de la Dirección de Educación Online.	<ul style="list-style-type: none"> c. Gestión de proyectos que la dirección de educación Online preste servicios. d. Preparación y análisis estadístico de encuestas de satisfacción de los Servicios de la Dirección De Educación Online. e. Gestión de diseño de las plataformas web www.icampus.usm.cl y www.usmx.cl f. Gestión para la generación de videos con fines pedagógicos.
Ayudante de grabación	Cargo cuyo principal objetivo es la operación de la sala de grabación, es decir, apoyo a los distintos profesores en generación de recursos audiovisuales y subir el material generado a las distintas plataformas	<ul style="list-style-type: none"> a. Realización de sesiones de inducción/capacitación impartidas por la Dirección de Educación Online. b. Manejo básico de plataformas Moodle y OpenEdx. c. Manejo de la sala de grabación y atención de profesores inscritos (1 vez por semana). d. Subir el material producido a las plataformas de difusión, además de enviar copias a los respectivos profes grabados en el programa.

5.8 Key Performance Indicator (KPI)

Una de las características de las organizaciones es que han incorporado a sus procesos, elementos de gestión que les permite evaluar sus logros o señalar falencias para aplicar las correcciones necesarias a los procesos. Estos elementos conocidos como indicadores clave o Key Performance Indicator (KPI) se deben establecer desde el mismo momento en que se desarrolla el plan de desarrollo estratégico y se aplican a éste y al plan operativo (Mora, 2013).

Para la construcción del Plan de Desarrollo 2019 de la Dirección de Educación Online se plantea la formulación de indicadores (KPI) independientes para cada una de sus áreas de interés, para así poder llevar de mejor manera el control y cumplimientos de objetivos de forma separada y ordenada respecto de cada una, esto además permite la formulación de un plan de respuesta mas especifica ante un incumplimiento de objetivos generales en alguna de las áreas principales de trabajo o ante eventuales incumplimientos de parámetros esperados para los KPI.

5.8.1 KPI Apoyo a la docencia de pregrado y postgrado

Indicadores que hacen referencia a medidas de gestión y operación que la Dirección de Educación Online desea aplicar en el área de apoyo de docencia de pregrado y postgrado, específicamente en lo que la producción y postproducción de videos para asignatura de pregrado y postgrado amerita.

KPI: Incremento material didáctico

Interpretación: Indicador que hace referencia al aumento de la cantidad de material didáctico audiovisual, inmediatamente disponible para que los alumnos puedan utilizar como apoyo en el proceso de estudios de diferentes asignaturas de carreras impartidas por la universidad.

Medición: Cantidad total (en unidades) de videos producidos y publicados en plataforma virtual de la universidad en un periodo de tiempo establecido.

Valor esperado KPI 2019: Creación 500 videos con fines pedagógicos, en un intervalo de tiempo establecido desde el mes de mayo hasta el mes de diciembre del año 2019.

KPI: Ingreso profesores a proyecto educación online

Interpretación: Indicador que hace referencia a la cantidad de profesores USM que ingresan como docentes al programa de educación online formulado por la universidad, para generar contenido pedagógico audiovisual de asignaturas correspondientes a pregrado o postgrado de la institución.

Medición: Cantidad total (en porcentaje) de académicos y/o docentes USM que realizan desarrollo de videos de material pedagógico en conjunto con la DEO, respecto del total de profesores de la universidad.

Valor esperado KPI 2019: Se espera para el año 2019 un contenido audiovisual pedagógico generado por un 10% de los profesores pertenecientes USM.

KPI: Capacitación profesores uso avanzado Aula

Interpretación: Indicador que hace referencia a la cantidad de profesores USM que ingresan al programa de capacitación de utilización avanzada de plataforma virtual institucional AULA virtual.

Medición: Cantidad total (en porcentaje) de docentes USM que se asisten a capacitación de plataforma AULA en conjunto con la DEO.

Valor esperado KPI 2019: Se espera para el año 2019 generar un incremento de un 8% de profesores capacitados en nuevo uso de plataforma AULA.

KPI: Uso avanzado plataforma AULA USM

Interpretación: Indicador que hace referencia al aumento de utilización del sitio AULA USM <http://www.aula.usm.cl>, mutando el uso meramente como repositorio, a un uso mas avanzado que contempla generación de foros, tareas, evaluaciones y otros, apoyado con creación de herramientas TIC's para la docencia universitaria.

Medición: Aumento (en porcentaje) de utilización de plataforma aula, medido en cursos que dan uso avanzado a la plataforma, respecto del total de cursos disponibles en AULA.

Valor esperado KPI 2019: Se espera para el año 2019 un aumento de un 8% de utilización de la plataforma AULA USM respecto de estadísticas de años anteriores (utilización desde el año 2017 a la fecha).

KPI: Visitas plataforma de difusión

Interpretación: Indicador que hace referencia a la cantidad de veces que un usuario hace ingreso al canal de difusión de contenido audiovisual pedagógico producido por la Universidad Técnica Federico Santa María a través de la Dirección de Educación Online.

Medición: Cantidad total de veces que usuarios ingresan (visitas) a la plataforma de difusión de contenidos en un periodo de tiempo determinado.

Valor esperado KPI 2019: Se espera para el año 2019 obtener un mínimo de 20.000 visitas entre todas las plataformas disponibles, en un periodo de 3 meses desde el inicio de implementación del programa.

KPI: Cursos con modalidad B-learning

Interpretación: Indicador que hace referencia a la cantidad de cursos o asignaturas de pregrado impartidas por la Universidad Técnica Federico Santa María, que implementan oficialmente videos de carácter pedagógico como complemento de aprendizaje a la clase con modalidad presencial (Pregrado y postgrado blended)

Medición: Cuantificación del total de asignaturas diferentes impartidas en el año con modalidad b-learning

Valor esperado KPI 2019: Se espera para el año 2019, crear o implementar a un mínimo de 8 cursos de pregrado y/o postgrado impartidos por la universidad la modalidad b-learning.

5.8.2 KPI Vinculación con el medio

Indicadores que hacen referencia a medidas de gestión y operación que la Dirección de Educación Online desea aplicar en el área de vinculación con el medio, específicamente en lo que la producción y postproducción de videos para estudiantes de enseñanza media con futuro ingreso a la universidad y empresas que requieran servicios que entrega la DEO.

KPI: Material didáctico enseñanza media

Interpretación: Indicador que hace referencia a la creación de material didáctico audiovisual por parte de la Universidad, para que los alumnos de enseñanza media puedan utilizar como apoyo en el proceso de nivelación de estudios de diferentes asignaturas de cursos de primer año, frente a un eventual ingreso a la universidad.

Medición: Cantidad total (en unidades) de videos producidos y publicados en plataforma virtual de la universidad, correspondientes a asignaturas comunes de primer año de carreras impartidas por la UTFSM.

Valor esperado KPI 2019: Se espera para el año 2019 la creación de videos con fines pedagógicos de un total de 4 cursos de ciencias básicas, correspondientes a introducción a las matemáticas, introducción a la física, pensamiento computacional e introducción a la estequiometria.

KPI: Trabajo con empresas privadas

Interpretación: Indicador que hace referencia de la creación de redes de contacto y trabajo, con empresas de índole privada u organizaciones, que requieran la prestación de servicios de creación contenido audiovisual para diversos fines por parte de la Dirección de Educación Online.

Medición: Total de contratos o convenios (en unidades) realizados por parte de la DEO con empresas de índole privada u organizaciones para producción y edición de videos en el año.

Valor esperado KPI: Para el año 2019 se esperar realizar el cierre de contrato con la empresa KOMATSU para producción y edición de videos con fines de capacitación en el centro de formación KOMATSU Chile.

KPI: Matrículas MOOC's

Interpretación: Indicador que hace referencia al total de veces que usuarios se registran y/o utilizan (visitas) los diferentes cursos de nivelación MOOC's impartidos por la universidad en la pagina web oficial.

Medición: Total de alumnos matriculados en los cursos MOOC's impartidos por la universidad en un año académico.

Valor esperado KPI: Para el año 2019 se espera contar con un total de 1000 alumnos matriculados.

5.8.3 KPI Apoyo a la actualización y creación de nuevas de ofertas para programas de continuidad de estudio

Indicadores que hacen referencia a medidas de gestión y operación que la Dirección de Educación Online desea aplicar en el área de apoyo a la actualización y creación de nuevas ofertas para programas de continuidad de estudio,

específicamente en lo que la producción y postproducción de videos para asignaturas de continuación de estudios amerite.

KPI: Nueva oferta académica modalidad b-learning

Interpretación: Indicador que hace referencia al número de nuevos programas (magíster profesional, diplomas, diplomados y/o cursos de capacitación) ofrecidos por la Universidad en modalidad b-learning disponibles en la plataforma www.icampus.usm.cl

Medición: Cantidad (en unidades) de programas de continuación de estudios implementados en modalidad b-learning.

Valor esperado KPI 2019: Para el año 2019 se espera contar con 1 nuevo programa en modalidad b-learning.

KPI: Actualización de programas en modalidad b-learning

Interpretación: Indicador que hace referencia al número de programas ya existentes (magíster profesional, diplomas, diplomados y/o cursos de capacitación) ofrecidos por la Universidad y actualizados a modalidad b-learning disponibles en la plataforma www.icampus.usm.cl

Medición: Cantidad total (en unidades) de programas actualizados e implementados en modalidad b-learning.

Valor esperado KPI: Para el año 2019 se espera iniciar trabajos de actualización con un mínimo de 2 programas, para ser concluidos en 2020

6 Propuesta Plan de mejora Dirección de Educación Online

A partir del primer año de operación desde la apertura de la Dirección de Educación Online en 2018, se obtienen resultados positivos y negativos respecto del funcionamiento general de la organización, estos resultados dan origen a nuevas oportunidades de mejora, que pueden potenciar el actual sistema con el que trabaja la dirección y las funciones que ésta debe desempeñar.

Se presentan a continuación las propuestas de mejora que se realizan a la Dirección de Educación Online.

6.1 Crecimiento de Personal

A partir de la distribución de funciones realizadas inicialmente al interior de la DEO, el equipo de profesionales que conformaban la orgánica y los trabajos que se realizaron en el primer año de operación, se encontraron falencias respecto de esta distribución inicial de tareas, ya que algunas funciones no estaban contempladas y tenían que ser desarrolladas por cargos a los cuales no les correspondía. Es por lo anterior que se realiza una propuesta de crecimiento de personal con nuevos cargos al interior de la dirección, en pos de poder realizar una correcta distribución de funciones y se puedan abarcar todas las áreas en las cuales entrega servicios la DEO.

6.1.1 Técnico soporte y mantenimiento

La creación de este puesto de trabajo es relevante debido a las dos áreas principales de prestación de servicios que realiza la DEO, la primera,

correspondiente a la generación y producción de material audiovisual y la segunda, correspondiente al servicio de post producción. El servicio post producción hace referencia a la respuesta que da la DEO ante solicitudes de requerimientos levantadas por parte de los clientes que hayan contratado algún servicio de producción audiovisual.

Actualmente la recepción, análisis y respuesta a las solicitudes de requerimientos son realizadas por parte del ingeniero de apoyo, quien como se describió en puntos anteriores, tiene como principal función dar apoyo a la gestión interna de la dirección. Debido a la sobrecarga de funciones que tiene el ingeniero de apoyo y a las grandes diferencias que poseen las dos áreas de servicios entregados por la DEO, surge la necesidad de realizar una separación interna respecto de quien debe ser el encargado en cada área, a partir de esta división, en consecuencia se propone la incorporación de un gestor de requerimientos, que se encuentre dedicado exclusivamente a dar soporte y mantención a la post producción de los videos realizados, como a las plataformas virtuales con las cuales trabaja la dirección.

La generación de este nuevo cargo permite alivianar la carga funcional que posee el actual equipo de trabajo, mejorando la gestión interna de la dirección, así como también una posible mejora en la eficiencia de trabajo, esto debido a que se podrá dar respuesta de una manera, mas personalizada, especializada y ágil a los eventuales requerimientos de soporte y mantención que se realicen a la DEO.

6.1.2 Secretaria

En la búsqueda de un incremento de la eficiencia y productividad al interior de la Dirección de Educación Online, se hace necesaria la incorporación de personal que permita dar una mayor fluidez al cumplimiento de necesidades administrativas y de comunicación, tanto al interior de la dirección como con entidades externas.

La incorporación de un(a) asistente, tiene como principales objetivos, la realización de labores administrativas y operativas de apoyo a la gestión de la dirección, redacción de documentos, realización de informes y mantención de archivos. Actualmente estas funciones son realizadas por las personas que componen el equipo de la DEO, pero que, no tienen como función el cumplimiento de estas, por lo que se encuentran destinando tiempos y recursos extras que impiden el normal cumplimiento de sus principales funciones.

Generar una mejor distribución de funciones al interior de la DEO, permiten mejorar la gestión interna y potenciar el enfoque del personal en el cumplimiento de sus funciones profesionales, lo cual se traduce en una mejor respuesta hacia los clientes. Esta correcta definición de las funciones también genera un incremento de la eficiencia en la búsqueda del cumplimiento de los objetivos planteados en el plan de la dirección.

6.2 Creación de protocolo para ingreso de nuevos clientes.

Debido a que la Dirección de Educación Online es una unidad administrativa nueva al interior de la institución y que lleva solo un año de operación, es que aun no se

definen y establecen la totalidad de sus procesos internos, como tampoco los procesos externos de ingreso de nuevos clientes a los programas de generación de contenido pedagógico de educación online.

Para dar una adecuada respuesta a la solicitud de servicios de un cliente, la DEO debe tener especificados los procedimientos a seguir, quien los debe realizar y a quien debe responder, por lo que se tiene que definir con exactitud lo que se debe realizar tanto en la orgánica interna de la dirección, como con su interacción con el cliente, es decir, desde que un cliente presenta la intención de ingresar al programa, hasta que se hace entrega del producto final.

Además de la especificación de los procesos, debe quedar establecido un mecanismo que ayude a delimitar el servicio que se va a entregar. Una vez que ingresa el cliente, este debe pasar por un proceso de discernimiento respecto de las especificaciones de los servicios a contratar, este proceso es realizado con el acompañamiento del Ingeniero de apoyo y el Director(a) quienes realizan la labor de llegar a la propuesta ideal según lo que el cliente necesita.

Una vez que se llega al consenso respecto de qué es lo que se va a realizar, es donde en trabajos anteriores realizados por la dirección no se hizo registro alguno que respalde el trabajo a entregar, tampoco que especifique un límite de modificaciones que sean posibles exigir dentro del presupuesto acordado en conjunto con el cliente. Aquí es donde nace la necesidad de crear un documento contractual oficial (anexarlo al contrato que se realiza actualmente con el cliente) en donde se especifique a que área corresponde

la solicitud (plataforma, videos, soporte y mantención) y se puedan delimitar ítems importantes como:

- ¿Qué es lo que solicita el cliente? (qué puede y no puede agregar)
- Tipos de videos (poli media, lightboard, video con edición menor, video de alta edición)
- Estándar básico de la plataforma, limitaciones de cambios a realizar, y en que áreas es factibles realizar:
 - Imagen
 - Secciones
 - Tipografía
 - Contenido
 - Actividades para desarrollar
 - Presupuesto acordado
 - Limite de tiempo desde que se hace acuso de recibo de video versión 1 para solicitar cambios (2 semanas).

La finalidad de realizar la inserción de este documento en el acuerdo entre la DEO y el cliente, es crear un mayor sentimiento de seguridad y satisfacción hacia el cliente, y también al interior de la Dirección. Una vez entregada la versión final del video, que fue acordada por ambas partes, la realización de futuros cambios no establecidos dentro del contrato implica un nuevo costo que debe ser asumido por parte del cliente.

La formulación de este documento debe ser realizado en la cotización inicial que se establece con el cliente.

6.3 Alianzas estratégicas

La educación online en la Universidad Técnica Federico Santa María aun no recae con la relevancia que debería, la visualización del trabajo de la DEO aun no es de gran cobertura, por lo que su impacto aun no logra ser de gran envergadura, esto se debe principalmente a que históricamente la Universidad ha realizado sus clases docentes en la modalidad tradicional de educación presencial, y, realizar un cambio cultural de un grado elevado de complejidad, requiere la mayor colaboración posible.

En pos de visibilizar y potenciar el trabajo que realiza la Dirección de Educación Online, tanto el interior de la institución, como con el exterior, es recomendable tener aliados estratégicos. Cada aliado a partir de su experiencia y las funciones que realiza cotidianamente puede aportar de una manera que la DEO no podría realizar por si sola.

Las alianzas estratégicas que se proponen a la Dirección de Educación Online corresponden a

6.3.1 Admisión USM

La Dirección de Admisión es una unidad perteneciente a la universidad, que tiene como principal objetivo, motivar a los mejores estudiantes de Chile interesados las áreas de ingeniería ciencia y tecnología, a que tengan un mayor interés en realizar su educación de nivel universitaria en la Universidad Técnica Federico Santa María.

Dentro de la Dirección de Admisión se encuentran distintas áreas especializadas que buscan cumplir el objetivo antes descrito. Área PSU, que se encarga de la coordinación de los ensayos nacionales de la prueba de selección universitaria para estudiantes de educación media. Otra área es el área de Fidelización, la cual se encarga de captar y convencer a los mejores puntajes obtenidos en los ensayos, de que se interioricen y conozcan el ambiente de la UTFSM, para así tener en consideración a la institución dentro de sus opciones para el proceso de selección universitaria. La tercera y última área al interior de la Dirección de admisión, corresponde al área de Promoción universitaria la cual se encarga de la coordinación de charlas promocionales, a través de monitores USM de la universidad, en colegios a lo largo de todo el país, también, esta área, se encarga de la realización de las ferias vocacionales y paseos al interior de la universidad para colegios que deseen conocer la instalación, infraestructura y dependencias y puedan aclarar dudas respecto de las carreras impartidas por la universidad y la formas de ingreso.

Como se puede notar a partir de la descripción anterior de la Dirección de admisión, ésta tiene un gran potencial de llegada a los alumnos de educación media que se encuentran en proceso previos al ingreso universitario. Una alianza realizada con esta unidad permitiría realizar el traspaso de información a los alumnos, a partir de la influencia que tiene el equipo de admisión, de la existencia de los cursos de nivelación preuniversitaria. En este sentido la alianza sirve para ambas partes, debido a que es una forma extra de motivar y fidelizar a los estudiantes con la universidad, lo cual es el objetivo principal de Admisión, y, por

otro lado, aumenta el universo total de alumnos que pueden ser posibles matriculados en los cursos entregados por la universidad a partir de la DEO.

Respecto de los cursos en modalidad b-learning a impartir para los cursos de pregrado, el hacer uso de la influencia del equipo de admisión, también permite que los futuros alumnos ya tengan conocimiento de la utilización de esta metodología en las aulas universitarias de la institución.

6.3.2 Comunicaciones USM

La Dirección General de Comunicaciones (DGC), tiene como rol el generar una comunicación efectiva y total respecto de las principales actividades realizadas y a realizar por parte de la universidad, esta comunicación debe ser realizada tanto a miembros internos de la institución, como al público en general, dependiendo que se desee comunicar y a quien.

Debido a la condición de la Dirección de Educación Online y como se ha repetido con anterioridad, al ser una Dirección nueva, existen varias entidades al interior y al exterior de la institución que poseen un total desconocimiento respecto de su funcionamiento, por lo que, realizar una campaña de información en conjunto con la DGC, puede ayudar considerablemente a visualizar el trabajo que se está realizando, de esta manera actores claves para la DEO, como son unidades académicas y docentes, y el estudiantado, tendrán un mayor acceso a la información generando un mayor conocimiento institucional de su existencia.

En la búsqueda de nuevas oportunidades de convenios de colaboración con el sector privado, el hacer notar la presencia de la DEO hacia las empresas es fundamental, debido a que ésta debe generar una penetración en el nicho al cual desea abordar, dicha penetración debe iniciar con una campaña informativa hacia las empresas y una forma de potenciar dicha comunicación, es mediante la utilización de todos los recursos comunicativos disponibles en la universidad, donde la DGC es la principal.

6.4 Capacitación propiedad intelectual

El término propiedad intelectual se refiere a la protección del producto del intelecto humano, sea en los campos científicos literarios, artísticos o industriales. Esa protección concede a los creadores, autores e inventores un derecho temporal para excluir a los terceros de la apropiación de conocimiento por ellos generados (INAPI, 2018).

La función principal de la Dirección de Educación Online corresponde a la producción de material audiovisual pedagógico, material de tipo público y reservado que se encontrará disponible en la red, por lo que tener un conocimiento experto en el área de propiedad intelectual se hace fundamental para poder asegurar una correcta utilización y protección a los videos producidos.

El que los videos producidos por la universidad se encuentren disponibles ya sea de forma libre o privada en internet, tiene la complejidad que alguien pueda replicarlos sin el consentimiento de la DEO, utilizándolos para los fines que estime conveniente,

incluso haciendo una suplantación de identidad, con la cual puede obtener beneficios a costa del trabajo realizado por la dirección.

En el actual equipo de la Dirección de Educación Online, no hay un experto en el área de protección intelectual, por lo que es una falencia muy importante según lo que se describió con anterioridad. Ante esto se hace la recomendación de realizar una capacitación profesional en materias de propiedad intelectual ya sea a una persona en específico o al equipo completo de la DEO.

6.5 Revisión contractual con profesores y alumnos, respecto utilización de su imagen en videos institucionales.

El material a producir por parte de la Dirección de Educación Online, tienen participación de externos en la protagonización del video, tal participación es realizada por profesores que forman parte del cuerpo docente de la universidad, por lo que se debe analizar si su participación cuenta como un servicio extra entregado a la universidad, o si ya se encuentra contemplado en el contrato que se tiene actualmente.

En una situación similar se encuentran los alumnos que tienen beca de ayudantía, si en algún momento se ingresan a las funciones de los ayudantes una participación en la creación de videos para la realización de ayudantías. Ante esto, se debe tener en cuenta si se deben sumar al pago final de la beca, horas de trabajo extra o si esta participación se encuentra contemplada en el actual acuerdo.

Relacionado también con el punto anterior de propiedad intelectual, se debe especificar si el video es propiedad de la institución, de la DEO o del profesor (ayudante), y ante cualquier caso, que limitaciones tiene el uso de el video, por ejemplo, ante quienes se puede mostrar, limitación tiempo de utilización y si su posterior utilización conlleva o no un costo extra para la universidad.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Aguaded-Gómez, I. (2013). La revolución MOOCs, ¿una nueva educación desde el paradigma tecnológico? *Comunicar*, 41(XXI), 7–8. <https://doi.org/10.3916/C41-2013-a1>
- Castells, M. (1997). La revolución de la tecnología de la información. *La Sociedad Red*, 55–66. Retrieved from https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31335392/Castells__M._-_La_revolucion_TIC.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1545068183&Signature=HCi6UT914%2BD2ND5VZ6oBLNDh878%3D&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLa_Revolucion
- Dirección General de Planeación, U. (2008). *Guía mínima para la elaboración de planes de desarrollo institucional*. 1–12.
- Jiménez, L., Ortiz, C., Maldonado, J. C., Capa-Mora, D., Fierro, N., & Quichimbo, P. (2018). Introductory learning on soil science through a MOOC course. *Corpoica Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 19(3), 471–483.
- Mora, L. (2013). *Indicadores De La Gestión Logista*. 129.
- Ossiannilsson, E., Altinay, F., & Altinay, Z. (2016). MOOCs as Change Agents to Boost Innovation in Higher Education Learning Arenas. *Education Sciences*, 6(4), 25. <https://doi.org/10.3390/educsci6030025>

Rama, C. (2006). *La tercera Reforma en Educación Superior*. 1–38. Retrieved from <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaey/article/viewFile/6875/6292>

Vera, P. F. (2008). *La modalidad blended-learning en la educación superior*. 1–16. Retrieved from http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wp-content/uploads/2009/03/fvera_2.pdf

Verena, A. (2017). *ORGANIZACIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: CASO APLICADO A UNA UNIDAD ACADEMICA*.

Dumpit, G., & Fernández, C. J. (2017). Analysis of the use of social media in Higher Education Institutions (HEIs) using the Technology Acceptance Model. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(5), 1-16. doi:10.1186/s41239-017-0045-2.

McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., & Cormier, D. (2010). *The MOOC model for digital practice*. Charlottetown, Canada: University of Prince Edward Island.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2002). *Unesco promotes new initiative for free educational resources on the Internet*. Recuperado de http://www.unesco.org/education/news_en/080702_free_edu_ress.shtml.

Coaten, N. (6 de octubre de 2003). *Blended e-learning*. Obtenido de educaweb.

Coates. (2005). A critical examination of the effects of Learning Management Systems on university teaching and learning. *Tertiary Education and Management*, 19-36.

Delors, J. (1998). *Learning: The Treasure Within*. Paris: UNESCO.

DGPD. (2015). *Plan de Desarrollo 2015-2019 Universidad de Valparaíso*.

DGPD. (11 de Agosto de 2016). *Plan Estratégico Institucional 2014 - 2018*.

Garcia, L. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel S.A.

INAPI. (2018). *La propiedad intelectual y su importancia actual*. Obtenido de Inapi: <https://www.inapi.cl/portal/institucional/600/w3-article-839.html>

Jack, F. (2000). *Negocios Exitosos*.

Kotler Philip, A. G. (2004). *Marketing 10a Edición*. Prentice Hall.

Marin, R. (1984). "El sistema pedagógico de la UNED y su rendimiento," en *Evaluación del rendimiento de la enseñanza superior a distancia*. Madrid: UNED.

Mintzberg, H. (1991). *Diseño de Organizaciones Eficientes*. Buenos Aires : El Ateneo.

Mooc. (2019). Mooc, significado e historia. Obtenido de <https://mooc.es/que-es-un-mooc/>

Pigneur, O. y. (2018). *Generación de modelos de negocio*. Nueva Jersey: Deusto.

Riquelme, M. P. (2018). *DISEÑO DE UN MODELO DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA PARA LA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA*.

Rowntree, D. (1986). *Preparación de cursos para estudiantes*. Barcelona: Herder.

Sánchez, A. (febrero de 2003). La educación a distancia. *ACIMED*, 11(1), 3-4.

UTFSM. (2018). *Propuesta Convenio de Desempeño Educación Superior Regional 2018*. Valparaíso.

Valledor, M. (2004). *La estructura y el diseño organizacional*. La Plata.