



Subsecretaría de Educación Superior
Departamento de Fortalecimiento Institucional

INFORME DE CIERRE 2020

Educación Superior Regional 2017- 2018

1. DATOS GENERALES DE LA INICIATIVA

Institución	UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERIDO SANTA MARÍA	Código iniciativa	FSM1895
Título iniciativa	Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales para Educación Online		
Objetivo general	Consolidar y potenciar el desarrollo de capacidades institucionales que conduzcan a un uso eficaz de componentes parciales o totales de enseñanza no presencial.		
Tipo iniciativa – Año convocatoria	<i>Fortalecimiento Universidades / Educación Superior Regional - Año 2018</i>	Duración iniciativa	24 meses. <i>Extensión por 6 meses.</i>
Fecha inicio – término	22/11/2018 – 22/03/2021	Fecha presentación informe	30/04/2021

2. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE AVANCE DE LOS OBJETIVOS E HITOS.

Hitos OE N° 1	Fecha cumplimiento efectiva ¹	MDV (establecido proyecto) ²	Estado de avance ³	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Contratación de asesoría integración AULA-SIGA Fecha cumplimiento convenio: 09/2019	Febrero 2019	1. Informe de alcances y necesidades integración AULA-SIGA. 2. Bases de licitación y contrato	Logrado	Detalle de cumplimiento del hito: <ol style="list-style-type: none"> Informe con estudio de las capacidades de Moodle (Aula USM) para la generación de cursos en formato MOOC. Este estudio determinó la necesidad de buscar alternativas complementarias a las de la plataforma aula USM. Búsqueda de posibles soluciones tecnológicas entregó la plataforma de OpenEdx. Plataforma especialmente diseñada para albergar cursos MOOC. Búsqueda de empresa instaladora. La búsqueda permitió llegar a la empresa internacional EduNEXT con sede en Bogotá. Ellos se encargaron de la asesoría para poner en marcha la plataforma www.usmx.cl. Plataforma actualizada con la última versión de OpenEdx. Instalación de la plataforma OpenEDX (www.usmx.cl). Respaldo de autorización del MINEDUC y Términos de referencia.
Hito 2: Adaptación de SIGA a nuevas necesidades por DTI-USM	Febrero 2019	1. Generación cronograma para desarrollo adaptaciones, pruebas y ajustes.	Logrado	Detalle de cumplimiento del hito: <ol style="list-style-type: none"> Puesta en marcha de la plataforma. <ul style="list-style-type: none"> Generación de cronograma para desarrollo de la plataforma. Informe de avance y cierre de adaptación de la plataforma a los requerimientos necesitados por la USM.

¹ Considerar la fecha de cumplimiento efectiva del hito o bien la fecha reprogramada en la que se espera cumplir con todas sus actividades.

² Adjuntar los medios de verificación comprometidos en el convenio numerados y ordenados. En los casos excepcionales en que el hito se pueda cumplir con otro MdV adjuntarlo y justificar en quinta columna.

³ Categorías de la lista desplegable: **Logrado** (periodo anterior): hito ha sido cumplido en periodo anterior, adjuntando siempre el MdV comprometido en el convenio; **Logrado** (periodo actual): hito ha sido cumplido en el último semestre, adjuntando el MdV comprometido en el convenio; **No logrado** (NL): hito no cumplido en el plazo establecido, mostrando retrasos en actividades comprometidas y **No aplica** (NA): no corresponde su evaluación durante el período informado.

<p>Fecha cumplimiento convenio: 09/2019</p>		<p>2. Entrega informe de avance y cierre desarrollo de adaptaciones. 3. Entrega de reporte de capacitaciones que incluye listado de participantes y evaluación.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Levante de la necesidad de instalación de los módulos de Insights para medir el impacto que genera nuestros recursos en los estudiantes. <p>3. Reporte de capacitaciones a personal de Dirección de Educación Online.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de capacitación, • Informe de cierre que incluye asistencia y evaluación de los capacitados.
<p>Hito 3: Capacitación de Profesores con nuevas funcionalidades Fecha cumplimiento convenio: 09/2020</p>	<p>Octubre 2020</p>	<p>1. Elaboración de un programa de capacitación de profesores. 2. Entrega de reporte incluyendo lista de asistencia y evaluación</p>	<p>Logrado</p>	<p>Detalle de cumplimiento del hito:</p> <p>1. Elaboración de un programa de capacitación de profesores:</p> <p>Durante octubre de 2020 se programó una semana en la cual se ofrecerían talleres con diferentes temáticas sobre las funcionalidades para la plataforma AULA USM. Además de las actividades de difusión se desarrollaron programas para taller, así como un curso en la plataforma para que los profesores se matricularan. Todo esto se encuentra en los medios de verificación asociados a este informe.</p> <p>2. Reporte de capacitación que incluya asistencia y evaluación:</p> <p>Al finalizar los talleres se recibieron las actividades programadas para ser evaluadas. Además, se solicitó al Centro de Innovación para la Calidad Educativa la emisión de los certificados para los profesores que cumplieron con las condiciones de aprobación. Los informes de cierre con el listado de los profesores se encuentran debidamente adjuntos en los medios de verificación de este informe.</p> <p>3. Sugerencias informes de evaluación:</p> <p>En relación con las sugerencias recibidas en el informe de evaluación de enero, y de acuerdo con las necesidades de perfeccionamiento docente detectadas durante el año 2020, la Dirección de Educación Online creó durante febrero de 2021 los Manuales de sugerencias didácticas para el trabajo en Aula USM, diseñados para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje en modalidad de educación a distancia, incorporando los</p>



				<p>principios del Modelo Educativo Institucional USM. Durante el primer semestre de 2021 se realizarán talleres de capacitación para docentes y académicos de la USM, con una dedicación de 10 horas cronológicas y con opción a certificación en la planificación de una innovación pedagógica para implementar en Aula. Estos talleres se ofrecerán durante abril, mayo y junio del 2021, con una capacidad de 120 participantes por instancia. Los inscritos recibirán un acompañamiento metodológico tutorizado, a partir de las sugerencias didácticas contenidas en los manuales didácticos.</p> <p>Por otro lado, a partir de los talleres de capacitación a la comunidad ofrecidos durante el año 2019 y 2020, la Dirección de Educación Online preparó y generó cápsulas y tutoriales que incluyen las principales necesidades de apoyo en el uso de la plataforma y la creación de recursos digitales de aprendizaje. Estas se encuentran disponibles en la página Web de la Dirección en la sección recursos aula – profesores. Este repositorio de recursos está disponible de forma gratuita y se actualiza sistemáticamente a medida que se va recopilando información de las necesidades de apoyo de la comunidad de profesores, paraacadémicos y ayudantes de la USM.</p>
--	--	--	--	---

Objetivo Específico N° 2		<i>Consolidar creación de unidades de generación de contenidos en Campus y Sede</i>		
Hitos OE N° 2	Fecha cumplimiento efectiva⁴	MDV (establecido proyecto)⁵	Estado de avance⁶	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Implementación Salas Polimedia (2) en Santiago y Concepción Fecha cumplimiento convenio: Agosto/19	Julio 2019	Listado y facturas de adquisición de equipos. Ordenes de trabajo y/o licitaciones realizadas por la Dirección de Infraestructura. Llamado a concurso para contratación de personal y firma de contrato	Logrado	Detalle de cumplimiento del hito: 1. Adquisición de equipos para salas polimedia Campus San Joaquín y Sede Concepción. <ul style="list-style-type: none"> • Muebles: mesones, repisas, sillas. • Complementos: cortinas roller. • Equipos de sonido: Trípode, focos led, control de iluminación, cámara, whaferdale, micrófono, cables HDMI, cables triples, otros. • Computador sala polimedia. 2. Contratación de personal <ul style="list-style-type: none"> • Profesionales área técnica. • Operarios set de grabación. • Ayudante profesional para set de grabación. • Gestor de requerimientos de uso de plataformas y set de grabación.
Hito 2: Capacitación a operadores Salas, pruebas y puesta en marcha. Fecha cumplimiento convenio: Agosto/19	Diciembre 2019	Generación cronograma para desarrollo de pruebas, ajustes y puesta en marcha. Entrega de reporte de capacitaciones que incluye listado de participantes y evaluación.	Logrado	Detalle de cumplimiento del hito: 1. Generación y avance de cronograma instalación de capacidades de Sala Polimedia DEO. 2. Capacitación personal de set de grabación: <ul style="list-style-type: none"> • Programa de capacitación e informe de cierre capacitación de operarios de Campus San Joaquín y Sede Concepción. 3. Generación de documentos de protocolo y procedimientos DEO. <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento uso de sala polimedia. • Protocolo para generación de recursos digitales audiovisuales.

<p>Hito 3: Lanzamiento Salas Polimedia y presentación servicios. Fecha cumplimiento convenio: Septiembre/20</p>	<p>Noviembre 2020</p>	<p>Evento de lanzamiento de Salas Polimedia. Calendario de reuniones con cada Departamento para presentación de servicios al profesorado. Implementación de página web y utilización de redes sociales para difusión entre profesores y alumnos.</p>	<p>Logrado</p>	<p>Detalle de cumplimiento del hito:</p> <p>1. Inauguración de las salas Polimedia:</p> <p>Durante el año 2019 se realizaron las implementaciones de las salas polimedia de Campus San Joaquín y Sede Concepción. Producto de las contingencias de fines de ese año y durante todo el año 2020, la Ceremonia de lanzamiento fue pospuesta en varias ocasiones. Finalmente, se tomó la decisión de realizarla de forma telemática a través de la herramienta de comunicación sincrónica Zoom. El día 13 de noviembre a las 10 de la mañana se realizó la Ceremonia presidida por el Sr. Rector Darcy Fuenzalida O. Las invitaciones a esta fueron difundidas por la Dirección General de Comunicaciones. En la presentación participaron la Directora de Educación Online, los Directores de Campus de Sede Concepción y San Joaquín, así como profesores y funcionarios de la USM. La Dirección de Educación Online preparó un video en el que se presentaban ambas sedes, destacando las características tecnológicas y su contribución al proceso de enseñanza y aprendizaje para la comunidad USM.</p> <p>2. Iniciativas de promoción de servicios:</p> <p>Durante el año 2019 se desarrolló la Implementación de página WEB de la Dirección de Educación Online. Este trabajo fue encargado a un diseñador gráfico y fue validado a nivel de gráfica por la Dirección General de Comunicaciones (DGC). Durante el año 2020 se realizaron también actualizaciones a la plataforma Aula USM, una de las mejoras consistió en dejar en la página de inicio de la plataforma un banner que lleva directamente la sección de recursos aula – profesores de la página Web de la DEO. Esto también se puede observar en la página de inicio de la página Web de la USM.</p> <p>Finalmente, durante los últimos años, dado las muchas innovaciones y actividades realizadas por la Dirección, la DGC ha realizado varias notas de</p>
---	-----------------------	--	----------------	---

prensa publicadas en el boletín USM el cual se difunde a toda la comunidad USM.

3. Presentación de Servicios a profesorado:

Durante el año 2020, la Directora de Educación Online realizó reuniones con los Departamentos Académicos presentando los servicios de la DEO. Además de promocionar la utilización de los recursos disponibles en la página Web de la Dirección, se preparó un documento para presentar los servicios de la DEO resaltando principalmente las plataformas digitales de aprendizaje disponibles para las diferentes necesidades de los programas y cursos de la USM. También se preparó un calendario de reuniones con cada Departamento para presentación de servicios al profesorado.

Objetivo Específico N° 3		Potenciar creación de módulos propedéuticos en modalidad MOOC		
Hitos OE N° 3	Fecha cumplimiento efectiva ⁷	MDV (establecido proyecto) ⁸	Estado de avance ⁹	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Fortalecer capacidades metodológicas. Fecha cumplimiento convenio: Septiembre/20	Octubre 2020	Llamado a concurso para contratación de personal y firma de contrato. Plan de promoción y difusión a través de diferentes plataformas: página web, redes sociales y medios de difusión interna.	Logrado	Detalle de cumplimiento del hito: 1. Contratación de diseñador Instruccional: Contratación de diseñador instruccional para Campus San Joaquín y Sede Concepción. Llamado a concurso para contratación de personal y firma de contrato. 2. Diseñar estrategias para estimular la creación de contenidos y ofertas educativas virtuales:

Desde su creación de la Dirección de Educación Online ha realizado esfuerzos para motivar a los departamentos académicos y profesores para la creación de recursos, actividades, contenidos y ofertas educativas virtuales. Las estrategias han sido principalmente estrechar vínculos con direcciones y unidades que están involucradas en el apoyo transversal del proceso de enseñanza y aprendizaje. De esta forma, es como con la Dirección de Enseñanza y Aprendizaje se han establecido instancias de perfeccionamiento docente como el módulo 4 de Diplomado en Docencia Universitaria, que tiene como actividad evaluada la creación de una cápsula de aprendizaje de modo de implementación de la metodología de clase invertida. Con los departamentos de ciencias básicas se estableció la generación de oferta educativa virtual asincrónica a través de la creación de MOOC. Con el departamento de ciencias de sede se estableció la creación de cursos SPOC para la nivelación de alumnos de carreras técnicas universitarias. Con la Dirección de Estudios se acordó el apoyo de difusión para estudiantes de educación media, al igual que con el PACE, el cual también creó un MOOC de matemática diseñado especialmente para estudiantes de esas iniciativas.

Finalmente, como parte de las estrategias para poder sistematizar los procesos de la Dirección, se preparó un guion para la creación cápsulas de aprendizaje para MOOC, el cual es entregado a los departamentos y/o unidades desde el 2021 para que puedan utilizarlo en la creación de sus contenidos.

3. Promocionar en la comunidad académica las estrategias y políticas de fortalecimiento:

Durante el año 2019 y primer semestre de 2020, se difundieron de forma interna los MOOC de la plataforma usmx, principalmente a través de la Dirección de Estudios y Dirección General de Docencia, durante las semanas previas a las pruebas de diagnóstico de primer año del año 2020. Con el objetivo de potenciar el uso y difusión de los cursos MOOC en los estudiantes de enseñanza media, durante el segundo semestre de 2020, se realizaron reuniones con los encargados de la Dirección de Admisión para elaborar un plan de difusión a

				<p>través de sus plataformas de comunicación. A partir de esa medida se logró la inscripción de alrededor de 600 estudiantes de educación media entre octubre y diciembre de 2020.</p> <p>Desde la creación del primer curso en formato MOOC de la USM, en la plataforma usmx.cl, destinado para nivelar y apoyar la transición entre la educación media y superior, la Universidad, ha continuado desarrollando un conjunto de otros cursos disponibles en forma gratuita, para todos los estudiantes de educación media y superior. Esto ha permitido consolidar programas de nivelación para nuestros estudiantes de primer año, en torno a al material pedagógico online disponible. El gran desafío planteado a superar, entre la versión lanzada en marzo 2020 con la versión 2021, se basa en el alcance y visualización de estos recursos para la comunidad. Conociendo ese desafío, la DEO se ha apoyado en la Dirección de Admisión, Dirección de Estudios, Dirección de General de Comunicaciones para llegar a más estudiantes, generando campañas de difusión especialmente diseñada al público objetivo, de las que destacan: informativo directos a profesores y directores de establecimientos educacionales, envío de invitaciones a estudiantes de 3eros y 4tos medios, promoción de estos recursos MOOC conjunta con la realización de ensayos preparatorios para la PDT, entre otros.</p>
<p>Hito 2: Desarrollo de módulos piloto no presenciales.</p> <p>Fecha cumplimiento convenio: Diciembre/19</p>	<p>Enero 2019</p>	<p>Listado de módulos pilotos generados</p>	<p>Logrado</p>	<p>Detalle de cumplimiento del hito:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de cursos 100% destinado para la nivelación de estudiantes USM. <ul style="list-style-type: none"> • Creación de recursos digitales interactivos para los MOOC. • Construcción de Cursos online masivos abiertos (MOOC). • Implementación de plataforma para repositorio de MOOC USM www.usmx.cl 2. Lanzamiento de cursos en formato MOOC de química, física, programación, matemática e inglés para la inscripción voluntaria de los estudiantes.

<p>Hito 3: Aplicación con estudiantes secundarios de módulos MOOC sobre temas específicos.</p> <p>Fecha cumplimiento convenio: Noviembre/20</p>	<p>Diciembre 2020</p>	<p>Estadística de uso Módulos MOOC por parte de estudiantes secundarios e informe de evaluación y plan de mejora</p>	<p>Logrado</p>	<p>Detalle de cumplimiento del hito:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estadística de uso Módulos MOOC por parte de estudiantes secundarios <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del impacto de los cursos, por medio de las herramientas learning analytics. 2. Informe de evaluación y plan de mejora. <p>Informe de evaluación</p> <p>La oferta académica en cursos MOOC para estudiantes de educación media y de reciente ingreso universitaria ofrecida en 2019, fue actualizada y consolidada durante el 2020, lo que permitió un importante incremento de estudiantes por cada curso. Específicamente, en el curso de física se recibieron 2.714 estudiantes durante el 2020, que representa un 511% respecto a los estudiantes que participaron en el curso en su versión 2019; aplicando el mismo ejercicio, encontramos que en matemática fue un 211%, programación 238% y química 159%. Estos datos demuestran el positivo impacto que tuvieron las campañas de difusión y alcance de los cursos en esta nueva versión. De las que destacan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer una red de colaboración con la Dirección de Admisión para la utilización de los canales de comunicación activos, para así dar a conocer estos cursos en estudiantes secundarios. 2. Diseño e implementación de medios de difusión apoyados por la Dirección d General de Comunicaciones. 3. Actualización de la oferta académica lanzado en el año 2019. 4. Actualización y perfeccionar la información expuesta en la plataforma USMX. 5. Aumentar las capacidades de los servidores que soportan la plataforma USMX, garantizando una buena experiencia en la navegación de un gran número de estudiantes. 6. Notas y boletines informativos dentro de la Comunidad USM.
---	-----------------------	--	----------------	---

			<p>Diseño e implementación de curso virtual para estudiantes de establecimientos PACE</p> <p>Con la finalidad de aumentar y promover el acceso a la educación superior, la DEO en conjunto con la dirección del programa PACE USM, ha diseñado he implementado el curso Introducción a las Matemáticas (Matemáticas 08) especialmente pensado en estudiantes que provienen de establecimientos vulnerables en donde las brechas de la educación superior son mayores. En los medios de verificación se podrá encontrar el programa de esta asignatura y en usmx su versión virtual. La primera versión del curso fue lanzada en 2020, que si bien, fue promovida para estudiantes provenientes a colegios PACE y Propedéutico, también se invitó a toda la comunidad y en especial a los estudiantes con interés de perseguir una carrera técnica dentro de la USM. Eso permitió recibir a más de 1.400 estudiantes inscritos en este curso durante el 2020. Para la versión 2021, se actualizó el material audiovisual y se aumentó el material disponible para los estudiantes, para así robustecer los programas de acceso a la educación superior.</p> <p>Plan de mejora (avances)</p> <p>Fortalecimiento de los cursos MOOC como vía de nivelación: Los esfuerzos y objetivos para el año 2021 se centran en consolidar una oferta académica más inclusiva, accesible y robusta para estudiantes de educación media, que, además del aprendizaje en las ciencias básicas, usmx ofrezca cursos que permitan el desarrollo de habilidades transversales en los usuarios que vayan más allá de lo académico. Es por lo que, en la actualidad, la DEO se encuentra produciendo en conjunto con la Dirección de Admisión y con el apoyo de PACE, una cartera de cursos con temáticas como; gestión del tiempo, planificación, acceso a la Educación Superior y Confianza y Resiliencia Académica. Estos cursos serán puestos a disposición en la plataforma a finales del 2021.</p>
--	--	--	---

Objetivo Específico N° 4		Creación piloto de nueva oferta académica totalmente virtual		
Hitos OE N° 4	Fecha cumplimiento efectiva¹⁰	MDV (establecido proyecto)¹¹	Estado de avance¹²	Descripción de avance del hito (máx. de 1000 caracteres por celda)
Hito 1: Definir nueva oferta académica totalmente no presencial Fecha cumplimiento convenio: abril/20	Junio/20	Informe con nueva propuesta de oferta académica 100% virtual	logrado	Detalle de cumplimiento del hito: Informe propuesta de nueva oferta académica 100% virtual: Presentación de las propuestas de programas para diseño en plataformas digitales de aprendizaje 100% virtuales.
Hito 2: Realizar diseño curricular de la nueva oferta no presencial full Fecha cumplimiento convenio: agosto/20	Marzo/21	Entrega de diseño curricular validado para la oferta académica virtual aprobada.	logrado	Detalle de cumplimiento del hito: Producto de la emergencia sanitaria, los cursos de educación continua tuvieron que adaptarse rápidamente de una modalidad presencial a una online, por lo anterior la estrategia que se utilizó para cumplir con este hito específico fue crear los cursos en la plataforma icampus y posteriormente revisar su estructura curricular. Con el apoyo de un asesor curricular con experiencia en el diseño curricular basado en competencias y con conocimiento del Modelo Educativo USM, se logró la confección de; perfil de egreso matriz de competencias, resultados de aprendizaje (diseño macrocurricular) y programas de asignatura (diseño microcurricular). Toda la documentación utilizada fue entregada por los departamentos de los cursos y programas piloteados, y la metodología utilizada fue el de reuniones sincrónicas con los encargados y trabajo autónomo del asesor. Posteriormente todo el proceso fue validado por la Dirección de Enseñanza y Aprendizaje. Es importante mencionar que, en relación a la creación de cursos de educación continua en la plataforma icampus y como política de la Dirección a partir del 2021, los encargados que soliciten la creación de los cursos

				<p>deberán enviar la documentación requerida (diseñada por la DEO para este propósito) en la etapa inicial de los proyectos.</p> <p>Los documentos de requerimientos para la entrega de oferta académica virtual creados por la DEO será solicitada a la unidad solicitante como requisitos para la creación de cursos o programas en la plataforma institucionales. Consta de dos documentos, el primero es información general del curso o programa como número de horas, modalidad, metodología de enseñanza, objetivos, perfil de egreso, entre otros. El segundo tiene información más específica a nivel curricular, tiene por objetivo determinar las necesidades de creación de recursos digitales para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los usuarios de los cursos.</p>										
<p>Hito 3: Realizar diseño instruccional y crear recursos de aprendizaje</p> <p>Fecha cumplimiento convenio: julio/20</p>	Diciembre/20	Número de recursos de aprendizaje disponibles en la plataforma.	logrado	<p>Detalle de cumplimiento del hito:</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de Recursos de apoyo al aprendizaje. <table data-bbox="1407 779 1638 950"> <tr> <td>Archivos:</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>Carpetas:</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>Etiquetas:</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>Páginas:</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Url</td> <td>44</td> </tr> </table> 	Archivos:	63	Carpetas:	86	Etiquetas:	82	Páginas:	10	Url	44
Archivos:	63													
Carpetas:	86													
Etiquetas:	82													
Páginas:	10													
Url	44													
<p>Hito 4: Promoción, ejecución y evaluación nueva oferta académica.</p> <p>Fecha cumplimiento convenio: noviembre/20</p>	Marzo/21	<p>Plan de difusión de la nueva oferta académica disponible.</p> <p>Documento de aprobación nueva oferta académica.</p> <p>Reporte de cierre y evaluación oferta académica virtual.</p>	logrado	<p>Detalle de cumplimiento del hito:</p> <p>1. Plan de difusión de la nueva oferta académica disponible:</p> <p>Durante todo el año 2020, la estrategia de difusión de los servicios de la Dirección de Educación Online fue utilizar los medios de comunicación ofrecidos por la Dirección General de Comunicaciones, así como la página Web de la DEO. Es por lo anterior, que el plan de difusión de la nueva oferta académica se ha realizado principalmente a través de los boletines publicados por la DGC y la página web de la DEO. Por otro lado, los departamentos y unidades gestores de los programas de educación continua también han contribuido en la difusión de estos a través de sus propios medios de comunicación. Correos electrónicos y página Web.</p>										

		<p>Propuesta de estrategias para expansión de oferta virtual.</p>	<p>2. Documento de aprobación nueva oferta académica:</p> <p>Dado que a nivel de políticas institucionales no se han establecido los procedimientos para el desarrollo de oferta académica 100% online, una de las primeras acciones por parte de la Dirección de Educación Online (DEO) fue consensuar un flujograma entre esta y la Dirección de Enseñanza y Aprendizaje, el cual establece cuáles son las responsabilidades de cada Dirección con relación a la creación de nueva oferta curricular 100% virtual.</p> <p>A partir de lo anterior, se determinó que el documento de nueva oferta académica online piloto deberá tener la firma de: Departamento o Unidad responsable del programa/curso de educación continua online, Dirección de Educación Online y la Dirección de Enseñanza. Esta aprobación se realizará a partir de una pauta de evaluación del diseño curricular realizado por la DEO.</p> <p>3. Reporte de cierre y evaluación oferta académica virtual:</p> <p>Los reportes de cierre fueron solicitados a la unidad/departamento responsable del curso/programa de educación continua virtual piloto, los cuales contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de inscritos total por curso / programa. • Lista de asistencia a las clases sincrónicas. • Resultados preliminares/finales del programa /curso. • Resultados de encuesta de satisfacción general o por módulo (si es que existe). <p>4. Propuesta de estrategias para expansión oferta virtual.</p> <p>La estrategia para expandir la oferta académica virtual fue el diseñar un proyecto de rectoría denominado “Generación de ofertas académicas e-learning y blended learning”. Este proyecto tiene por objetivo el posicionar a la USM en el mercado de ofertas académicas e-learning y b-learning potenciando las plataformas institucionales especialmente diseñadas para apoyar y dar soporte a estas iniciativas. El proyecto fue enviado para el análisis</p>
--	--	---	--



Subsecretaría de Educación Superior
Departamento de Fortalecimiento Institucional

				de la comisión de presupuesto en el proceso de presupuestación para el año 2021, desarrollado en noviembre de 2020 y se encuentra adjunto en los medios de verificación de este proyecto.
--	--	--	--	---

3. ESTADO DE AVANCE DE INDICADORES COMPROMETIDOS

a) Avance de indicadores	Línea base	Meta año 1	Valor efectivo año 1	Meta año 2	Valor efectivo año 2	Estado de avance ⁴	MdV (establecido en proyecto) ⁵
Capacitación de profesores en uso avanzado plataforma Aula	2%	10%	24,48%	20%	29,55%	Logrado	Indicador 1_Registro capacitaciones profesores Taller AULA Indicador 1_Registro capacitaciones profesores Taller Uso de AULA Indicador 1_Registro capacitaciones profesores Taller Uso de LaTeX Indicador 1_Registro capacitaciones profesores Taller Libro de calificaciones Indicador 1_Registro capacitaciones profesores Taller evaluación nivel básico Indicador 1_Registro capacitaciones profesores Taller nivel avanzado
Uso de plataforma Aula	20%	35%	38%	50%	95%	Logrado	Indicador 2_Uso de plataforma informe actividad aula 2020 Indicador 2_uso de plataforma reporte actividad de cursos
Uso avanzado de plataforma Aula	2%	10%	2%	40%	94%	Logrado	Indicador 3_Uso avanzado de plataforma aula_informe actividad aula 2020 Indicador 3_Uso avanzado de plataforma aula_reporte actividad de cursos
Generación de capsulas de video interactivo	3	30	471	200	599	Logrado	Indicador 4_Generación de capsulas de video interactivo_informe de recursos
Generación de recursos interactivos de aprendizaje	5	40	45	100	15.214	Logrado	Indicador 5_Generación de recursos interactivos_reporte actividad de cursos Indicador 5_Generación Recursos interactivos aula
Profesores que participan en la generación de videos interactivos	0	10%	3%	20%	90,92%	Logrado	Indicador 6_Profesores que participan en la generación de videos interactivos

⁴ Categorías estado de indicadores: **Logrado** (L): indicador alcanza meta comprometida, en el plazo convenido; **Parcialmente logrado** (P): indicador muestra avances por sobre la línea base o meta del año anterior, según lo que corresponda al período de evaluación; **No logrado** (NL): indicador se encuentra por debajo de la línea base o meta del año anterior, según lo que corresponda al período de evaluación; **No aplica** (NA): no corresponde evaluar el período informado. En caso de NL o NA, registrar de todas maneras el avance parcial del indicador.

⁵ Indicar **Medios de Verificación** definidos en proyecto. Deben ser enviados numerados, ordenados y en formato digital. En caso de algún cambio en la evidencia a presentar o en el no envío de alguna de éstos, comprometidas en los Convenios, se debe justificar debidamente.

							Indicador 6_Total profesores USM Indicador 6_Profesores que participan en la generación de videos profesores grabando por zoom
Generación de MOOC	2	4	4	6	6	Logrado	Indicador 7_Generación de MOOC_ lista de Módulos generados
Impacto MOOC en nivelación alumnos nuevos	0	15%	40%	30%	67,67%	Logrado	Indicador 8_Resigtro de alumnos nuevos que se inscribieron en los MOOC Key English for the begginers Indicador 8_Resigtro de alumnos nuevos que se inscribieron en los MOOC Álgebra y geometría Indicador 8_Resigtro de alumnos nuevos que se inscribieron en los MOOC Física Indicador 8_Resigtro de alumnos nuevos que se inscribieron en los MOOC pensamiento computacional Indicador 8_Resigtro de alumnos nuevos que se inscribieron en los MOOC Química
Alumnos secundarios utilizando MOOC	0	35	1.100	100	1.721	Logrado	Indicador 9_Estadística de alumnos secundarios registrados MOOC Álgebra y geometría Indicador 9_Estadística de alumnos secundarios registrados MOOC Física Indicador 9_Estadística de alumnos secundarios registrados MOOC Key English for the begginers Indicador 9_Estadística de alumnos secundarios registrados MOOC Pensamiento Computacional Indicador 9_Estadística de alumnos secundarios registrados MOOC Química
Nueva oferta académica 100% virtual	0	0	0	4	4	Logrado	Indicador 10_Nueva oferta académica 100% virtual

b) Análisis indicadores no logrados o parcialmente logrados	Estrategias remediales (máx. 500 caracteres por celda)
Profesores que participan en la generación de videos interactivos	Debido a que la contingencia sanitaria ha limitado la movilidad de la ciudadanía, los sets de grabación fueron cerrados durante todo el año 2020, y su apertura estará solamente determinada de acuerdo a los resultados epistemológicos entregados por el Ministerio de Salud. Esto ha repercutido directamente en la posibilidad de que docentes puedan efectivamente generar cápsulas de aprendizaje en nuestros sets de grabación. Debido a eso, nuestra dirección ha tenido que implementar alternativas para la generación de estos videos con fines pedagógicos de forma remota. Para realizar esta actividad, la DEO ha contratado y puesto a disposición de los docentes las herramientas ZOOM, Software Powtoon, Genially y contratación de la suit de Adobe para que el equipo de la DEO pueda editar y mejorar el material generado por los profesores. También se ha generado un guion para creación de cápsulas de aprendizaje, especialmente para la creación de MOOC pero que se puede utilizar para la metodología de clase invertida.

4. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Adjuntar última rendición financiera del periodo, informada a la División de Financiamiento, indique los gastos ejecutados y gastos pendientes por ejecutar.

Ítem	Monto efectivamente ejecutado (\$) al periodo	Porcentaje (%) efectivamente ejecutado (en base a presupuesto total del ítem en proyecto)	Detallar gastos ejecutados y gastos pendientes de ejecutar (máx. 500 caracteres por celda).
Recursos humanos	\$72.888.287.-	99,53%	<p>Se ejecutaron gastos por concepto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contratación de Personal Nuevo/ Profesionales o Técnicos Especializados por un monto de \$70.727.897.- -Contratación de estudiantes para labores académicas, ayudantías docentes por un monto de \$2.160.390.- <p>Pendiente de Pago/cobro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contratación Profesional para la Creación de Moocs. Actividad ya realizada, pero pendiente de registrar en rendición un monto de \$341.715.-
Gastos de operación	\$ 2.954.557.-	100%	<p>Se ejecutaron gastos por concepto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Insumos de Oficina y servicios básicos por un monto de \$2.174.508.- -Asistencia a reuniones por un monto de \$780.049.- <p>Sin gastos pendientes de ejecutar.</p>
Servicios de consultoría	\$10.485.793.-	100%	<p>Se ejecutaron gastos por concepto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Asistencia técnica, Consultora por un monto de \$10.485.793.- <p>Sin gastos pendientes de ejecutar.</p>
Bienes	\$25.342.648.-	100%	<p>Se ejecutaron gastos por concepto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Alhajamiento no estructural por un monto de \$2.579.670.- -Equipamiento e instrumental para laboratorios y talleres por un monto de \$15.131.487.- -Equipamiento en Tecnologías de acceso a la Información por un monto de \$ 3.644.411.- -Equipamiento y material de apoyo para la docencia y aprendizaje por un monto de \$224.000.-. -Tecnologías de información y comunicación por un monto de \$3.763.080.- <p>Sin gastos pendientes de ejecutar.</p>
Total	\$111.671.285.-		

RENDICION CON CORTE 31 DE MARZO 2021.



Declaración de Ingresos y Gastos Oficial
Convenio / Proyecto FSM1895

(Movimientos al 31 de Marzo de 2021)

Nombre Institución	UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
Nombre Convenio	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA EDUCACION ONLINE
Código Convenio	FSM1895
Director de Convenio	Eugenio González Vergara
N° de Cuenta Corriente	73-36698-4
Banco	Santander

	Cuota Mineduc	Cuota Contraparte	Total
Presupuesto	112.013.000	0	112.013.000
Total Depositado	112.013.000	0	112.013.000
Total Gastos Efectivos	111.671.285	0	111.671.285
Formación de Recursos Humanos	0	0	0
Bienes	25.342.648	0	25.342.648
Asist. Técnica	10.485.793	0	10.485.793
Obras	0	0	0
Gastos Operación	75.842.844	0	75.842.844
Otros Servicios	0	0	0
Gastos Por Pagar (completar)	0	0	0
Perfeccionamiento			0
Bienes			0
Asistencia Técnica	0		0
Obras	0		0
Gastos de Operación	0		0
Otros Usos			0
Saldo por Ejecutar	341.715	0	341.715



Christopher Nijulin
Coordinador Financiero
U. Técnica Federico Santa María

EUGENIO GONZALEZ VERGARA
Firmado digitalmente por EUGENIO GONZALEZ VERGARA
Fecha: 2021.04.17 00:01:04-04'00'

Eugenio González
Coordinador Institucional
U. Técnica Federico Santa María

5. RESUMEN DEL DESARROLLO DE LA INICIATIVA

Principales resultados de la iniciativa (máx. 1500 caracteres).

Los principales resultados y logros de la iniciativa son:

1. Capacitación de profesores en el uso de plataformas, recursos y actividades digitales de aprendizaje, lo que ha impactado positivamente en la usabilidad de las plataformas y la calidad de los recursos y actividades creadas.
2. Creación de la página Web de la Dirección de Educación Online, www.deo.usm.cl. Además de establecer links directos desde las paginas de la USM y la plataforma Aula USM.
3. Creación de repositorio de recursos para apoyo de la docencia en aula, el cual se encuentra en la página Web de la DEO en la sección recursos aula – profesores.
4. Diseño e implementación de Salas polimedia en todas las regiones donde hay campus / sedes de la USM. Esto permite estandarizar los procesos y contribuir al aseguramiento de la calidad de los servicios de la USM, otorgándole a todos los miembros de la comunidad los mismos servicios.
5. Institucionalización de las plataformas de aprendizaje para la enseñanza a distancia.
6. Creación de recursos audiovisuales de aprendizaje, que tengan un estándar adecuado a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de la USM.
7. Creación de MOOC para la nivelación de la enseñanza media a la universitaria, ampliando la cartera de cursos para fines del año 2021.
8. Creación de oferta académica virtual piloto, la cual permitió marcar precedente para aumentar la oferta de educación continua online en la plataforma institucional icampus.
9. Mejoras y aumento en la usabilidad de las plataformas de aprendizaje por parte de los profesores.
10. Difusión de los servicios de la DEO, gracias al apoyo de la Dirección General de Comunicaciones en boletines y correos electrónicos a la comunidad USM.

Desafíos o nudos críticos de la implementación de la iniciativa y estrategias de cumplimiento

Desafío	Estrategia	Plazo de cumplimiento
1. Retraso de Ceremonia de Lanzamiento de las salas polimedia	Se tomó la decisión de realizar la Ceremonia de forma sincrónica por la plataforma Zoom el día 13 de noviembre de 2020. Se coordinó el evento para que la pudiese presidir el Sr. Rector y fue difundida con el apoyo de la Dirección General de Comunicaciones de la USM. Producto de las restricciones de movilidad y de aforos, no ha podido hacerse uso de las salas de grabación, no obstante, se han generado protocolos y procedimientos para que una vez se puedan utilizar, esto se realice de forma organizada en todos los campus donde se encuentran estos espacios físicos.	<i>Cumplido en noviembre de 2020</i>
2. Retrasos en el inicio de los cursos MOOC para el año 2020	El retraso de la PSU produjo el retraso del inicio de los MOOCs cuya finalización coincidió con el inicio de clases por lo que tuvieron una alta tasa de deserción. Con la plataforma USMX hemos podido mejorar la medición estadística de interacciones de estudiantes. Por otro lado, se conversó con Admisión para coordinar el proceso de nivelación y diagnóstico de los estudiantes de primer año durante marzo 2021. De esta forma, se espera que los estudiantes puedan inscribirse y culminar los	<i>Cumplido Abril 2020</i>

	<p>MOOCs para que puedan apoyar la transición desde la educación media hacia la superior. También, se conversó con los profesores de Ciencias básicas para otorgarles beneficios a los estudiantes que culminan los MOOCs en las asignaturas de primer año. Estas pueden ser desde puntos adicionales hasta la eximición de certámenes</p>	
<p>3. Consolidar y robustecer la oferta MOOC.</p>	<p>Los cursos abiertos, masivos, online y 100% autocontenidos, tiene la enorme complejidad en sus etapas de diseño y construcción. En este sentido, nos hemos encontrado con el desafío del tiempo que conlleva generar un curso de estas características son superior a 6 meses. Sumados a la actualización constante de las versiones que se van consolidando, hacen necesario la creación de un equipo y una red de colaboración que permita conjuntamente abordar las horas de diseño instruccional, grabación y generación de material para cada curso. Por esta razón, la Dirección de Educación Online ha establecido aliados estratégicos para cumplir con los objetivos y planes de acción para la consolidación de los MOOC, los cuales se describen a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de Acceso y Acompañamiento en la Educación Superior PACE: Este programa ha funcionado como la contraparte experta en contenido que facilitó poder crear el curso “introducción a las Matemáticas” basados en el curso Mate08 que PACE diseñó para sus estudiantes. 2. Departamentos de ciencias básicas: Estos departamentos, están a cargo de generar propuestas académicas en cada una de las disciplinas para nivelar a los estudiantes en primer año, así la DEO prestará servicios de un apoyo técnico – pedagógico para su realización. 3. Dirección de Admisión: Los constante canales de comunicación que tiene esta dirección con los estudiantes de Educación Media de distintos establecimientos educacionales del país, ofrece una oportunidad para dar a conocer y mejorar la visibilidad de los cursos MOOC bajo esos medios. 4. Dirección de Enseñanza Aprendizaje: Estableciendo una relación con esta dirección, la DEO puede proporcionar un soporte técnico – pedagógico a los docentes, paraacadémicos y ayudantes de docencia que participan de la confección de este tipo de cursos, de forma íntegra y oportuna, para motivar y promover la curiosidad en más docentes innovadores, permitiendo que sean los líderes de proyectos de formación académica online. <p>Con estas articulaciones, la DEO ha podido comenzar un trabajo más sistemático y robusto para que, durante el 2021 podamos duplicar la oferta académica ofrecida para en el 2020. Sumando los cursos de Gestión de Tiempo, inglés 2, Inglés 3, Confianza y Motivación, Conociendo la USM y Acercamiento a la Vida Universitaria.</p> <p>Sumado a lo anterior y producto del positivo impacto que se observa en la participación de estos cursos en los estudiantes de Enseñanza Media y primer año de universidad, es que creemos que queda mucho por trabajar por realizar en esta materia. Adicional a la nueva oferta de cursos se trabajará en:</p>	<p><i>Noviembre 2021</i></p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consolidar el plan de difusión y conexión con estudiantes de educación media. 2. Generación de capacitación para docentes de la red de profesores de educación media del Ministerio de Educación. 3. Actualización y depuración de la plataforma usmx. 	
<p>4. Creación de Nueva Oferta Académica 100% virtual</p>	<p>La demanda de herramientas online se acrecentó producto de la pandemia, por lo que el aumento de la carga de trabajo por la gran demanda de apoyo técnico pedagógico retrasó el proceso de inicio del proceso de trabajo de los objetivos específicos 4. La estrategia utilizada fue crear los cursos en la plataforma y posteriormente revisar la estructura curricular. Finalmente, el proceso de trabajo realizado posterior fue recopilar la información utilizando los documentos de requerimientos generados para ello, sostener reuniones con los departamentos / unidades de los cursos piloto, y la contratación por parte de la DEO de un asesor curricular con experiencia en diseño curricular por competencias y conocimiento en el modelo educativo de la USM. Una de las políticas por parte de la DEO a partir del 2021 es solicitar a los departamentos el llenado de la información para la revisión curricular, al momento de solicitar la creación de los cursos en las plataformas institucionales. El objetivo de esto es poder estandarizar los procesos de la creación de cursos de educación continua, analizando el estado del arte de los programas de educación continua en modalidad presencial, y de establecer un estándar mínimo en los cursos de educación continua online que ofrece la USM.</p>	<p><i>Cumplido en marzo 2021</i></p>

Mecanismos de gestión y articulación instalados (máx. 1500 caracteres).

Los mecanismos de gestión y articulación que se instalaron en la dinámica institucional para la gestión de la iniciativa y otras similares son:

1. Mecanismo 1: Creación de documentos y procedimientos para el levantamiento de nueva oferta académica a distancia. Esto es un requerimiento de parte de la DEO para todas las unidades y departamentos que comiencen proyectos de creación de cursos en las plataformas de aprendizaje a distancia.
2. Mecanismo 2: Diagrama de trabajo para la creación de una oferta académica conjunta de la Dirección General de Asistencia Técnica (DGAT) USM. Este diagrama marca las responsabilidades y actividades a realizar por los departamentos que participan en este proceso.
3. Mecanismo 3: Estandarización de programas y syllabus de ofertas académicas virtuales. Esto es un precedente importante porque hasta este momento no existía ningún requerimiento para los programas de educación continua en el diseño curricular basado en competencias del Modelo Educativo de la USM.
4. Mecanismo 4: Visibilidad y comunicación de cursos MOOC para estudiantes de educación media, por medio de la Dirección de Admisión USM.
5. Mecanismo 5: Programas de nivelación y acompañamiento inicial para estudiantes de colegios vulnerables, con colaboración del PACE USM.
6. Mecanismo 6: Protocolo y recomendaciones docentes para la generación de cápsulas interactivas en los sets grabaciones de la DEO. Con este mecanismo se espera organizar el horario y uso de las salas de grabación, así como estandarizar la calidad de los recursos de aprendizaje de la USM.
7. Mecanismo 7: Soporte docente colaborativo integral proporcionado por la DEA (soporte pedagógico) y por la DEO (soporte técnico). Esto es fundamental para poder estandarizar el proceso de enseñanza – aprendizaje en modalidad a distancia.

Acciones y resultados de la institucionalización y sustentabilidad de la iniciativa (máx. 1500 caracteres).

1. Acción 1: Generación y envío del proyecto de rectoría denominado “Generación de ofertas académicas e-learning y blended learning”. Este proyecto tiene por objetivo el posicionar a la USM en el mercado de ofertas académicas e-learning y b-learning potenciando las plataformas institucionales especialmente diseñadas para apoyar y dar soporte a estas iniciativas.
2. Acción 2: Incorporación e institucionalización de las plataformas digitales de aprendizaje en el quehacer docente de la comunidad educativa USM. A partir el año 2020 la Universidad, a través de la DEO, institucionaliza a AULA USM como la plataforma digital de Aprendizaje oficial para el aprendizaje de carreras de pre y postgrado. Se espera que durante el año 2021 y poniendo como ejemplo el proyecto piloto de la nueva oferta académica virtual se pueda institucionalizar a icampus como la plataforma para la oferta de educación continua de la USM.
3. Acción 3: A partir de todo el trabajo desarrollado por la Dirección de Educación Online, la rectoría ha solicitado a la dirección que participe de una comisión de diplomados y Educación Continua para establecer las bases de la política institucional y el aseguramiento de la calidad de los programas y cursos de educación continua.
4. Acción 4: Hasta la fecha la dirección ha sido un proyecto de rectoría, por lo que se espera que durante el 2021 la Dirección de Educación Online se institucionalice en la USM.
5. Acción 5: Mejora en la visibilidad y comunicación de parte de la USM con la comunidad, a través de la generación de MOOC que tienen como objetivo nivelar los conocimientos de los estudiantes de enseñanza media, así como acompañar el proceso de la educación escolar a la universitaria.

6. ANEXOS

Sin Anexos