



MENDOZA, - 2 NOV. 2018

VISTO

La Resolución N° 2641-E/2017 del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, en la que se establece que las instituciones universitarias que deseen ofrecer carreras de pregrado, grado y posgrado en la modalidad a distancia deben someter su Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) a la evaluación externa prevista en el Artículo 44 de la Ley de Educación Superior, y.

CONSIDERANDO

Que, habiendo transcurrido más de una década de vigencia de la Resolución Ministerial N° 1717/2004, reglamentaria de la Educación a Distancia, se hacía imperiosa su revisión, a fin de contemplar nuevas situaciones a raíz del desarrollo de las nuevas tecnologías y establecer un nuevo marco normativo dado el gran crecimiento de esta modalidad, por lo que el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología aprueba la Resolución N° 2641-E/2017.

Que la mencionada resolución establece que: una carrera de pregrado, grado o posgrado es considerada como dictada a distancia cuando la cantidad de horas no presenciales supera el 50% de la carga horaria total prevista en el respectivo plan de estudios; que las carreras en las que la cantidad de horas no presenciales se encontrara entre el 30% y el 50% del total, deberán someter a evaluación el Sistema Institucional de Educación a Distancia; que el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) es el conjunto de acciones, normas, procesos, equipamiento, recursos humanos y didácticos que permiten el desarrollo de propuestas a distancia; que el proyecto en el que se presenta el SIED debe incluir la definición de los fundamentos, criterios y las proposiciones de concreción de propuestas educativas dictadas o a dictarse a distancia.

Que en el Anexo de la Reglamentación de la Resolución N° 2641-E/2017 se establece: *"A los efectos de la presente reglamentación, se entiende por Educación a Distancia la opción pedagógica y didáctica donde la relación docente-alumno se encuentra separada en el tiempo y/o en el espacio, durante todo o gran parte del proceso educativo, en el marco de una estrategia pedagógica integral que utiliza soportes materiales y recursos tecnológicos, tecnologías de la información y la comunicación, diseñados especialmente para que los/as alumnos/as alcancen los objetivos de la propuesta educativa."*

Que el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) es el conjunto de acciones, normas, procesos, equipamiento, recursos humanos y didácticos que permiten el desarrollo de propuestas a distancia.

Que el Servicio de Educación a Distancia e Innovación Educativa de la Secretaría Académica de la Universidad Nacional de Cuyo presenta un proyecto de trabajo respetando los requerimientos y componentes definidos en la citada Resolución N° 2641-E/2017 del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.

Por ello, atento a lo expuesto y en ejercicio de sus atribuciones,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- CREAR EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CUYO basado en el proyecto de trabajo presentado por el Servicio de Educación a Distancia e Innovación Educativa (SIED) de la Secretaría Académica del Rectorado obrante en el Anexo I, que con SESENTA Y SIETE (67) hojas forma parte de la presente resolución.

Res. N° 4280



-2-

//

ARTÍCULO 2º.- Solicitar al Servicio de Educación a Distancia e Innovación Educativa, que en un plazo no mayor a NOVENTA (90) días hábiles, presente ante el Consejo Superior, las propuestas de adecuación, modificación, eliminación, creación, a la normativa vigente, en función de los requerimientos de la Resolución N° 2641-E/2017 del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, enfatizando las Ordenanzas Nros. 19/2007-C.S., 75/2016-C.S., 65/2008-C.S., 10/2013-C.S., 108/2010-C.S., 21/2010-C.S. y 12/2012-C.S.

ARTÍCULO 3º.- Solicitar la creación de la Comisión de Evaluación y Certificación de Calidad de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Cuyo, contemplada en el proyecto anexo, en un plazo no mayor a SESENTA (60) días hábiles.

ARTÍCULO 4º.- Notificar a los responsables de carreras de pregrado, grado, posgrado, así como de cualquier otra actividad de extensión que contemple la modalidad presencial (con 30% al 50% de virtualidad) o a distancia, que deberán presentar sus proyectos de acuerdo a los criterios, procedimientos y estándares establecidos por el SIED del Servicio de Educación a Distancia e Innovación Educativa para su evaluación y posterior elevación a CONEAU según corresponda.

ARTÍCULO 5º.- Comuníquese e insértese en el libro de resoluciones.


Dra. Ing. Agr. María Dolores LETTELIER
Secretaría Académica
Universidad Nacional de Cuyo


Ing. Agr. Daniel Ricardo PIZZI
Rector
Universidad Nacional de Cuyo

RESOLUCIÓN N° 4280

VARIOS
bt_EDUC. DISTANCIA



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**EDUCACIÓN A DISTANCIA
E INNOVACIÓN EDUCATIVA**
SECRETARÍA ACADÉMICA

PROYECTO DE TRABAJO

SISTEMA INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Octubre, 2018

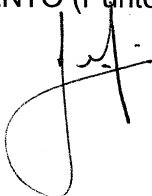
A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'J' or 'I'.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'H' or 'J'.

ANEXO I

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS (Punto 2.1. Resol. 2641/17)	4
3. FUNDAMENTACIÓN (Punto 2.1. Resol. 2641/17).....	4
3.1. Misión y políticas de la UNCuyo	5
3.2. Oferta educativa y alcance del SIED	6
3.3. Antecedentes y justificación de la creación del SIED	8
3.4 Estado de situación TIC (diagnóstico)	8
4. MODELO PEDAGÓGICO.....	10
4.1. Enseñanza, aprendizaje y contenido curricular.....	12
4.3. Las estrategias de aprendizaje.....	13
4.4. Gestión del tiempo de enseñanza y aprendizaje	15
4.5. Las estrategias de evaluación (Punto 2.9. Resol. 2641/17)	15
5. ESTRUCTURAS DE GESTIÓN (Punto 2.2. Resol. 2641/17).....	18
5.1. Financiamiento	18
5.2. Organigrama SIED Central.....	19
5.2.1. Coordinación Central del SIED	20
5.2.2. Equipo interdisciplinario	21
5.2.4. Gestión administrativa.....	23
5.2.5. Capacitación	23
5.2.6. Apoyo técnico	24
5.3. Organigrama SIED de las unidades educativas (UE)	25
5.3.1. Coordinación del SIED-UE.....	26
5.3.2. Comisión Asesora.....	27
5.3.3. Coordinación de propuesta virtual.....	27
5.3.4. Profesores contenidistas/autores	28
5.3.5. Tutores disciplinares	29
5.3.6. Tutores no disciplinares	29
5.3.7. Gestión administrativa.....	30
5.3.8. Diseño instruccional.....	31
5.3.9. Diseño gráfico	32
5.3.11. Administración de plataformas	32
6. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Punto 2.7. Resol. 2641/17)	33



ANEXO I

7. TRABAJO MULTIDISCIPLINAR: PEDAGOGÍA, COMUNICACIÓN Y TECNOLOGÍA (Punto 2.4. Resol. 2641/17)	35
7.1. Diseño instruccional	36
7.2. Proceso de producción de materiales.....	38
7.3. Calidad de los materiales	39
7.4. Acuerdo de licencias: materiales digitales	41
7.5. El entorno virtual de aprendizaje	43
7.6. Sistemas de tutorías (Punto 2.12. Resol. 2641/17).....	45
8. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS (Punto 2.3. Resol. 2641/17)	45
9. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE EN PROPUESTAS VIRTUALES (Punto 2.5. Resol. 2641/17)	47
9.1. Modelo de desarrollo de competencias	48
9.2. Evaluación del desempeño.....	50
9.3. Formación (Punto 2.6. Resol. 2641/17).....	51
10. INSTANCIAS PRESENCIALES (Punto 2.11. Resol. 2641/17)	53
11. ESTUDIANTES	54
11.1 Formación del estudiante para facilitar su desarrollo en una ecología de aprendizaje virtual	55
11.2 Actividades que promueven la interacción estudiante-estudiante (Punto 2.12. Resol. 2641/17).....	55
11.3 Vinculación de estudiantes con bibliografía y medios de acceso (Punto 2.8. Resol. 2641/17).....	56
12. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA (Punto 2.13. Resol. 2641/17).....	56
13. REFERENCIAS.....	60
ANEXO I	63

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Principios fundamentales de la Educación a Distancia	5
Ilustración 2. Enumeración de la oferta educativa de la UNCuyo.	6
Ilustración 3. Secretarías y áreas de gestión del Rectorado.....	7
Ilustración 4. La evaluación del aprendizaje en la universidad.	17
Ilustración 5. Organigrama del SIED Central.	20
Ilustración 6. Organigrama del SIED de las Unidades Educativas (UE).	26
Ilustración 7. Extraído de (Cabero Almenara, 2018)	49
Ilustración 8. Imagen extraída y modificada de (Cejas & Navío, N° 49 Julio2016.).....	49
Ilustración 9: Escaner de credenciales e impresora de exámenes.....	64
Ilustración 10: Escaner doble faz, exámenes y sobre etiquetado	66

ANEXO I**1. INTRODUCCIÓN**

El Sistema Institucional de Educación a Distancia, en adelante SIED, de la UNCuyo se presenta de acuerdo a la Resolución 2641-E/2017 del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, que deja sin efecto la Resolución N° 1717/2004, y modifica la Resolución Ministerial N°160/2011 (reformada parcialmente por su similar N° 2385/2015).

La creación del Servicio de Educación a Distancia e Innovación Educativa en el año 2007 y toda la normativa referida a la opción pedagógica y didáctica a distancia de la Universidad Nacional de Cuyo es anterior a la Resolución ME 2641-E/2017, por lo que es necesario un nuevo marco normativo que contemple los requerimientos y componentes establecidos por dicha resolución para el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED).

El SIED será de aplicación a proyectos con modalidad a distancia que incluyen:

- a) Carreras de pregrado, grado, ciclos de complementación curricular o posgrado en los que la cantidad de horas no presenciales supere el 50% de la carga horaria total prevista en el respectivo plan de estudios.
- b) Carreras presenciales de pregrado, grado o posgrado en los que la cantidad de horas no presenciales se encuentre entre el 30% y el 50% del total.
- c) Cualquier actividad formal, no formal o de extensión acreditable por la UNCuyo que se desarrolle bajo la modalidad de dictado a distancia.

El SIED se crea con el fin de **definir la identidad de la UNCuyo** frente a los nuevos tiempos marcados por las tecnologías, la innovación y la calidad.

Se proponen las **pautas y criterios pedagógico-didácticos actuales** reconocidos por universidades nacionales e internacionales para el diseño de propuestas educativas estandarizadas con uso de TIC en cualquier modalidad que se aplique. En esa línea de trabajo, este documento describe un sistema que permita adaptarse a las tendencias futuras, por lo que las referencias a las tecnologías aplicadas a la educación actuales forman parte de los anexos.

El **marco metodológico y la estructura de gestión** que se proponen son lo suficientemente flexibles como para aplicar a todas las unidades educativas de la UNCuyo en el proceso de profundización de la opción pedagógica y didáctica de Educación a Distancia.

Se define en este contexto como **unidad educativa** a toda unidad académica, secretaría de Rectorado, colegio, escuela o instituto dependiente de la UNCuyo que utilice las TIC en sus propuestas formativas.



ANEXO I

Con el SIED comienza en la UNCuyo una nueva etapa de integración con el mundo educativo del siglo XXI, que gira alrededor de las posibilidades que ofrecen las TIC y que intenta aprovechar de estas todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador, en el marco de una nueva cultura del aprendizaje.

2. OBJETIVOS (Punto 2.1. Resol. 2641/17)

- Diseñar y aplicar el plan de acción del Sistema Institucional de Educación a Distancia.
- Promover la concientización y sensibilización de la comunidad respecto a la innovación educativa con TIC en distintas modalidades: su importancia y pertinencia.
- Acordar con las unidades educativas los instrumentos necesarios para estandarizar los procedimientos y actividades relacionados con la Educación a Distancia incluidos en el plan de acción del SIED.
- Promover proyectos de investigación y desarrollo dentro de la Educación a Distancia y el campo de las TIC que potencien el diseño, desarrollo y evaluación de propuestas innovadoras en las unidades educativas.
- Crear un ámbito de investigación y desarrollo de las TIC para la innovación educativa.
- Propiciar y fortalecer redes de colaboración intrainstitucional e interinstitucional a través de las TIC.
- Acordar con las unidades educativas los criterios, procedimientos y estándares para la aprobación de las carreras de pregrado, grado y posgrado, desarrolladas mediante la modalidad a distancia, así como aquellas en las que la cantidad de horas no presenciales se encuentran entre el 30% y el 50% del total.

3. FUNDAMENTACIÓN (Punto 2.1. Resol. 2641/17)

Fundada en el año 1939, la Universidad Nacional de Cuyo es hoy el mayor centro de educación superior del Oeste argentino.

Apunta a la construcción de la ciudadanía a través de la formación integral de artistas, docentes, científicos, profesionales, tecnológicos y técnicos que contribuyan a una sociedad más justa. Produce, desarrolla, adapta, transfiere e intercambia conocimientos, prácticas y tecnologías en función de las demandas y necesidades sociales.(UNCuyo)

ANEXO I

3.1. Misión y políticas de la UNCuyo

La creación del SIED favorece el desarrollo de varias líneas del *Plan estratégico 2021 de la Universidad Nacional de Cuyo*.

La misión de la UNCuyo incluida en el Plan, expresa los principios fundamentales que rigen la implementación de la Educación a Distancia a través del SIED:

.. Asume a la educación como bien público y gratuito, como derecho humano y como obligación del Estado y desarrolla políticas con principios de calidad y pertinencia, que fortalecen la inclusión social, igualdad de oportunidades, la integración en la diversidad y el respeto por las identidades culturales, en el ejercicio pleno de principios y valores democráticos. (Universidad Nacional de Cuyo, 2012)

Un fragmento de la segunda línea estratégica del Objetivo I dice: *“la formulación de una política integral de desarrollo territorial de la UNCuyo que atienda a otorgar igualdad de oportunidades a todas las comunidades”*. La Educación a Distancia propende en gran medida al logro de este objetivo.

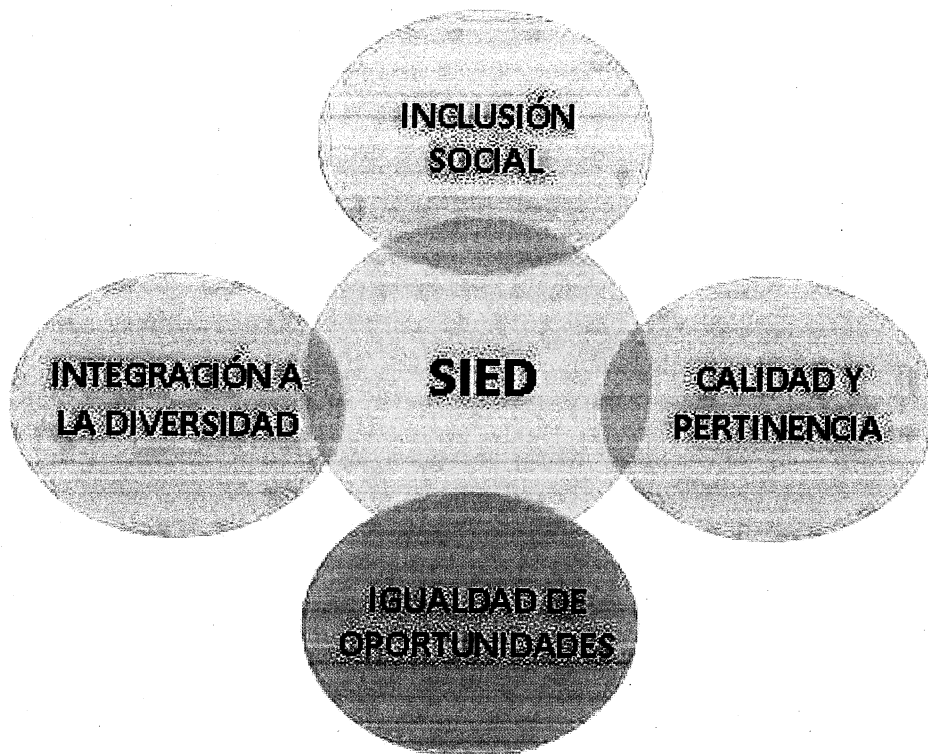


Ilustración 1. Principios fundamentales de la Educación a Distancia

ANEXO I

La línea 3 del Objetivo Estratégico II busca:

Actualización y ampliación de la oferta académica con criterios de pertinencia, a partir de las demandas y necesidades sociales, incorporando nuevas disciplinas y campos de aplicación, modalidades, sedes, ciclos y mecanismos de articulación con otras instituciones de educación superior.

Además, la línea estratégica 12 propone:

Fortalecimiento y diversificación de la modalidad de Educación a Distancia y promoción del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto en los ámbitos educativos presenciales como virtuales.

Estas dos líneas estratégicas justifican por sí solas, la existencia de un Sistema Institucional de Educación a Distancia que trabaje en pos de la ejecución exitosa de las mismas.

3.2. Oferta educativa y alcance del SIED

La oferta educativa de la UNCuyo, que se encuentra distribuida en distintas sedes de la provincia de Mendoza, está conformada en la actualidad –según consta en su página web (Universidad Nacional de Cuyo)– de la siguiente manera:

Facultades

Facultad de Artes y Diseño
Facultad de Cs. Agrarias
Facultad de Cs. Aplicadas a la Industria
Facultad de Cs. Económicas
Facultad de Cs. Exactas y Naturales
Facultad de Cs. Médicas
Facultad de Cs. Políticas y Sociales
Facultad de Derecho
Facultad de Educación
Facultad de Filosofía y Letras
Facultad de Ingeniería
Facultad de Odontología

Institutos

Inst. Balseiro
Inst. Tecnológico Universitario - ITU
Inst. Universitario de Seguridad Pública

Escuelas secundarias

Colegio Universitario Central - CUC
Departamento de Aplicación Docente - DaD
Escuela de Agricultura
Escuela de Comercio Martín Zapata
Escuela de Magisterio
Liceo Agrícola y Enológico - LAE
Escuela primaria
Escuela Carmen Vera Arenas

Ilustración 2. Enumeración de la oferta educativa de la UNCuyo.

Las facultades e institutos ofrecen carreras de pregrado, grado y posgrado.

La UNCuyo cuenta con tres institutos superiores: el Instituto Balseiro, que ofrece maestrías y carreras de grado en Física, en Ingeniería Nuclear, en Ingeniería Mecánica y en Telecomunicaciones; el Instituto Tecnológico Universitario (ITU), que posee seis sedes distribuidas en el territorio provincial y desarrolla tecnicaturas de nivel superior y carreras de profesionalización de personal de empresas, y el Instituto de Seguridad Pública, que ofrece formación de grado en Seguridad y dicta cursos específicos para el abordaje de dicha problemática.

ANEXO I

En el nivel de posgrado, que depende de la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrados, la UNCuyo ofrece a los egresados el acceso a una formación de calidad y excelencia académica en los diversos campos del conocimiento científico. Las propuestas están distribuidas en: doctorados, maestrías y especializaciones. La mayoría de ellas son de modalidad presencial, excepto casos como la Maestría en Enseñanza en Escenarios Digitales, de la Facultad de Educación y la Especialización en Docencia Universitaria de la Facultad de Filosofía y Letras que son de modalidad a distancia.

El alcance del SIED no se limita a las actividades virtuales de capacitación formal de la Universidad sino que incluye la oferta de capacitación informal de diversas secretarías o áreas. Actualmente son las siguientes (Universidad Nacional de Cuyo):

Secretarías y Áreas de Gestión del Rectorado

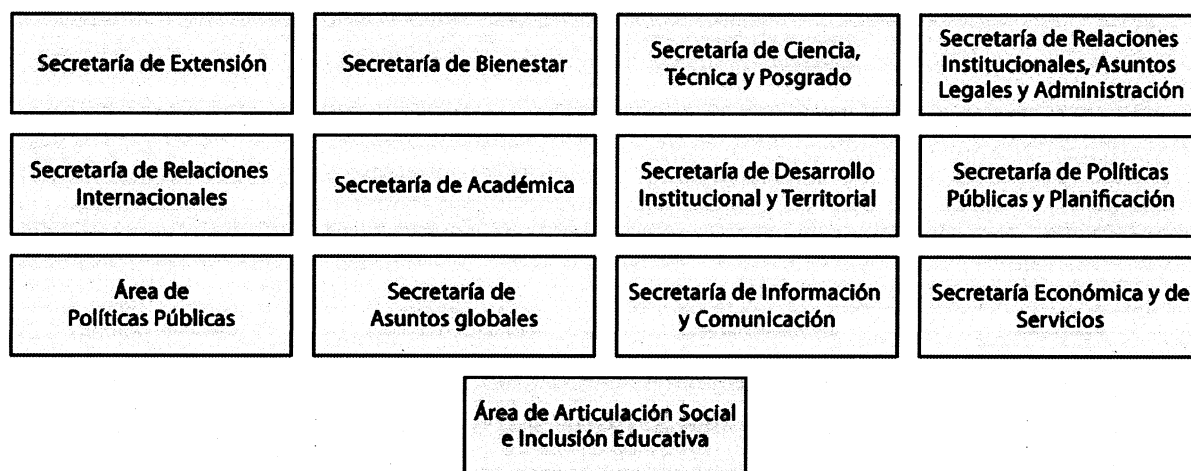


Ilustración 3. Secretarías y áreas de gestión del Rectorado.

Desde el punto de vista cuantitativo –y al momento de elaborar este documento– el SIED tiene el siguiente campo de acción, de acuerdo con las necesidades de sus integrantes:

- 125 carreras
- 91 posgrados
- 15 facultades o institutos

La UNCuyo atiende a 45026 estudiantes, a los que se suman los participantes de las actividades de posgrado –actualización, perfeccionamiento o capacitación–, y las capacitaciones no formales de todas las unidades educativas.

ANEXO I**3.3. Antecedentes y justificación de la creación del SIED**

El Servicio de Educación a Distancia e Innovación Educativa de la UNCuyo inició actividades en el año 2002, con la finalidad de ampliar y complementar la oferta de pregrado, grado y posgrado y de extensión a diversos sectores de la población, así como diseñar, desarrollar y evaluar propuestas educativas innovadoras, en el marco de proyectos de investigación y desarrollo de Educación a Distancia.

Si bien el área de Educación a Distancia se conforma en ese año, recién la Ordenanza de Consejo Superior N°19/2007 institucionaliza el servicio con la creación de una Comisión de Educación a Distancia (EAD) integrada por referentes de cada unidad académica.

Durante estos años, se avanzó en la aprobación de la normativa necesaria para encuadrar la gestión institucional y académica de la opción pedagógica y didáctica de Educación a Distancia. Asimismo, se incrementó el número de propuestas educativas que adoptaron diferentes entornos de aprendizaje como complemento de espacios curriculares en carreras presenciales.

Es por ello que frente al **avance de las pedagogías emergentes**, o modelos educativos que pretenden ser innovadores al centrarse en el aprendizaje autónomo y constructivo del estudiante mediante el uso de las TIC, se requiere crear e implementar el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED), bajo los principios de equidad, innovación y calidad.

Se pretende promover la cultura de la mejora continua, por lo que se adecuarán y adoptarán parámetros, estándares y/o protocolos de organismos especializados o instituciones educativas que ya los han implementado, para evaluar los diferentes componentes de una propuesta a distancia y promover la investigación necesaria para fortalecer la modalidad.

3.4 Estado de situación TIC (diagnóstico)

A través de la aplicación de una herramienta de planificación, la Matriz TIC, se confeccionará un estado de situación que identifique las potencialidades, las dificultades y obstáculos para diseñar e implementar proyectos articulados con las directrices del SIED.

La Matriz TIC, a modo de hoja de ruta de cada unidad educativa, permitirá la elaboración de un estado de situación inicial, además de orientar el proceso de cambio al mostrar posibles líneas de acción en función de los objetivos definidos.

La matriz se presenta en forma de tabla de doble entrada e identifica un amplio rango de aspectos a considerar en el desarrollo de un ambiente educativo digital, que se agrupan en seis como mínimo (Lugo, 2011):

ANEXO I

- Gestión y planificación
- Las TIC en el desarrollo curricular
- Desarrollo profesional de los docentes
- Cultura digital en la unidad educativa
- Recursos e infraestructura de TIC
- Transferencia de la cultura digital a la comunidad (cursos de extensión).

Dentro de estas dimensiones, que también se denominan “puertas de entrada”, se identificarán distintos aspectos o categorías que pueden ser pertinentes para observar y trabajar en las diferentes unidades educativas. Cada una de estas categorías se encuentra “graduada” de acuerdo con tres etapas de integración de las TIC: inicial, intermedia y avanzada.

Matriz de planeamiento TIC				
Aspectos	Categorías	Inicial	Intermedio	Avanzado
Gestión y planificación	Visión			
	Planificación			
	Integración			
	Coordinación			
	Recursos y equipamiento			
	Política de uso			
TIC y el desarrollo curricular	Grado de integración			
	Transversalidad			
	Tipos de herramientas			
	Colaboración			
	Procesos cognitivos			
Desarrollo profesional de los docentes	Niveles de formación			
	Oferta de formación permanente			
	Redes y colaboración			
	Confianza en el uso pedagógico de las TIC			
	Apropiación de los recursos web			
	Demanda de desarrollo profesional			
Cultura digital	Acceso de docentes			
	Espacio institucional en la web			
	Participación en comunidades virtuales			
	Actitud hacia las TIC			

ANEXO I

Recursos e infraestructura TIC	Localización y disponibilidad			
	Soporte técnico			
	Internet			
	Software y contenidos digitales			
	Variedad y actualidad de dispositivos			
	Espacios para producción de audiovisuales			

La implementación de esta herramienta a modo de una hoja de ruta, acompañará en la elaboración del SIED, de cada unidad educativa.

4. MODELO PEDAGÓGICO

El modelo pedagógico que el SIED aplica está descrito en resoluciones ministeriales, en ordenanzas del Consejo Superior y en estrategias didácticas desarrolladas por el Servicio de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Cuyo a través de los años.

A continuación, se citan los ejes principales del modelo pedagógico a los que se han sumado algunas ideas actuales que permiten completar la visión del mismo.

Entendemos por Educación a Distancia a la opción pedagógica y didáctica donde la relación docente- alumno se encuentra separada en el tiempo y/o en el espacio, durante todo o gran parte del proceso educativo, en el marco de una estrategia pedagógica integral que utiliza soportes materiales y recursos tecnológicos, tecnologías de la información y la comunicación, diseñados especialmente para que los/as alumnos/as alcancen los objetivos de la propuesta educativa. (Ministerio de Educación y Deportes, 2017)

La Educación a Distancia propone formas específicas de mediación de la relación educativa entre los actos del proceso enseñanza-aprendizaje con referencia a un determinado modelo pedagógico y didáctico específico coherente con las metas político-institucionales. La UNCuyo trabaja a partir de un modelo pedagógico-organizacional impregnado por los principios de la calidad académica, colaboración, igualdad de oportunidades, democratización del conocimiento y desarrollo tecnológico. (Consejo Superior UNCuyo, 2012)

(...) Modelo pedagógico presta especial atención a las estrategias de comunicación e interacción, no sólo como formas alternativas de "encuentro entre los

ANEXO I

diferentes actores involucrados en el proceso de enseñanza y de aprendizaje”, sino también en la necesaria interacción entre sujetos y contenidos, contenidos y entorno, y sujetos con el sistema. (Consejo Superior UNCuyo, 2007)

La página web de la UNCUVirtual describe el modelo pedagógico de la siguiente manera:

Nuestro modelo pedagógico está construido sobre la base de una concepción de interactividad cognitiva, diferenciada de la mera interactividad instrumental.

Nos situamos en la convicción de que los medios pueden favorecer la interactividad cognitiva, pero este proceso no se establece por sí mismo ni de manera instrumental. El desafío es diseñar una serie de acciones didácticas, secuenciadas y ordenadas que le permitan al alumno la reconstrucción significativa de los contenidos en la medida en que va reconstruyendo su mirada del mundo y de sí mismo. (Universidad Nacional de Cuyo)

Por lo tanto, el SIED aplica un modelo pedagógico que se basa en la personalización y propone que los estudiantes desarrollen la habilidad de gestionar su propio aprendizaje. El actor principal del aprendizaje es el estudiante, con sus necesidades, sus habilidades, sus intereses, su cultura, su motivación para superarse; todo en un contexto de aprendizaje con aplicación en la realidad.

En torno a esta centralidad giran los demás elementos y participantes de la educación: el docente, los recursos, la tecnología y la institución. Los ambientes virtuales se convierten en el escenario de aprendizaje que puede hacerlo posible.

En la Ordenanza 58/2012 se profundiza el concepto de interactividad cognitiva al enunciar las variables didácticas que la caracterizan.

Los medios pueden favorecer la interactividad cognitiva, pero este proceso no se establece por sí mismo ni de manera instrumental sino que supone la consideración de las siguientes variables didácticas:

- *Graduación de contenidos de manera clara, sencilla y con significatividad lógica, psicológica y social.*
- *Desarrollo de procedimientos en el procesamiento de la información que promuevan en el alumno no sólo un saber sino, y fundamentalmente, un saber hacer con esa información.*
- *Actividades que proporcionen no sólo la explicación conceptual y las relaciones procedimentales: retención y comprensión de la información, uso activo de la información y a distintas formas de representación con*

ANEXO I

distintos recursos y medios. Esto indica grados crecientes de transferencia de los contenidos aprendidos a situaciones de la vida cotidiana o profesional (actividades que trabajan la resolución de problemas).

- *Entornos altamente atractivos que promuevan la motivación del alumno, lo que genera mayor posibilidad atencional y una situación agradable de interacción.*
- *Entornos de aprendizajes ricos en interacciones, que promuevan y posibiliten el aprendizaje colaborativo.*

Si el aprendizaje es concebido como un proceso a través del cual el sujeto construye los objetos de conocimiento, es importante, entonces, situar el proceso de aprender en relación con el proceso de conocer.

4.1. Enseñanza, aprendizaje y contenido curricular

Para el análisis del conocimiento se adopta como perspectiva epistemológica, el **enfoque constructivista**. Los estudiantes son agentes activos que están involucrados en la construcción de su propio aprendizaje, mediante la integración de nueva información a sus estructuras mentales.

Un entorno constructivista implica el desarrollo de comunidades de aprendizaje integradas por alumnos y docentes en tareas reales dentro de contextos que se asemejan al mundo del trabajo, así como acceder a múltiples perspectivas para lograr una comprensión común o compartida a partir de la colaboración con los demás.

Ser competente en el rol de estudiante digital incluye ser competente socialmente, es decir, relacionarse con los compañeros con el fin de establecer una comunidad de aprendizaje mutuamente enriquecedora, ser competente en aprender tanto individualmente como en grupo, y también asumir una responsabilidad activa en el aprendizaje. (Sancho, 2011)

Otra competencia que debe tener un estudiante a distancia, es la competencia cognitiva, saber distinguir la información y los contenidos que se necesitan de la gran cantidad de información y fuentes que están en todas partes.

El mayor reto para la sociedad del conocimiento es ayudarlo a organizar y gestionar la información, a ser capaz de tener ideas creativas y contribuir en la producción de un nuevo conocimiento. Tal como mencionan Bereiter-Scardamalia (2003), la educación debe permitir a los estudiantes participar en la creación de nuevos conocimientos como algo habitual en sus vidas. (Sancho, 2011)

ANEXO I

Se trata de una visión en la que los estudiantes no son simples consumidores de información, sino que también contribuyen y ayudan a contextualizar el escenario de aprendizaje.

4.2. Estrategias de enseñanza

Dentro de un enfoque cognitivo el docente toma constantemente decisiones, las monitorea y reajusta sobre la base de sus conocimientos para que el estudiante aprenda. Es el recorrido metodológico que propone en función de:

- los contenidos establecidos (respetando su lógica disciplinar)
- el alumno de acuerdo con un enfoque cognitivo del aprendizaje
- el contexto y las posibilidades de los materiales

En coincidencia con la Ordenanza 58/2012 del Consejo Superior de la UNCuyo:

La enseñanza constituye una intervención ajustada que propone gran interactividad, a través de una secuencia de acciones, entre el contenido y el sujeto que aprende, con la finalidad de activar procesos cognitivos hasta convertirlos en habilidades. (Consejo Superior UNCuyo, 2012)

Los profesores virtuales deben diseñar entornos de aprendizaje en los que se integren de forma adecuada los contenidos, las actividades, los recursos y la comunicación desde una perspectiva constructivista a través de experiencias basadas en la interacción social, la participación activa y los entornos complejos. Cuatro aspectos básicos centran las estrategias de formación: la personalización, el aprendizaje activo, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje autónomo o autodirigido.

El rol del profesor tutor es de vital importancia, pues es el encargado de hacer el seguimiento continuo del desarrollo de las actividades de los estudiantes.

La reflexión constante y la revisión durante el desarrollo de los contenidos y actividades a realizar ayuda a flexibilizar y adaptar la propuesta formativa a las necesidades y potencialidades de los participantes.

4.3. Las estrategias de aprendizaje

Entendemos por “estrategia de aprendizaje” el proceso de toma de decisiones, conscientes e intencionales, en las cuales el alumno elige y recupera, de manera ordenada, los conocimientos que necesita para cumplir determinada demanda pedagógica. (Monereo, 1997)

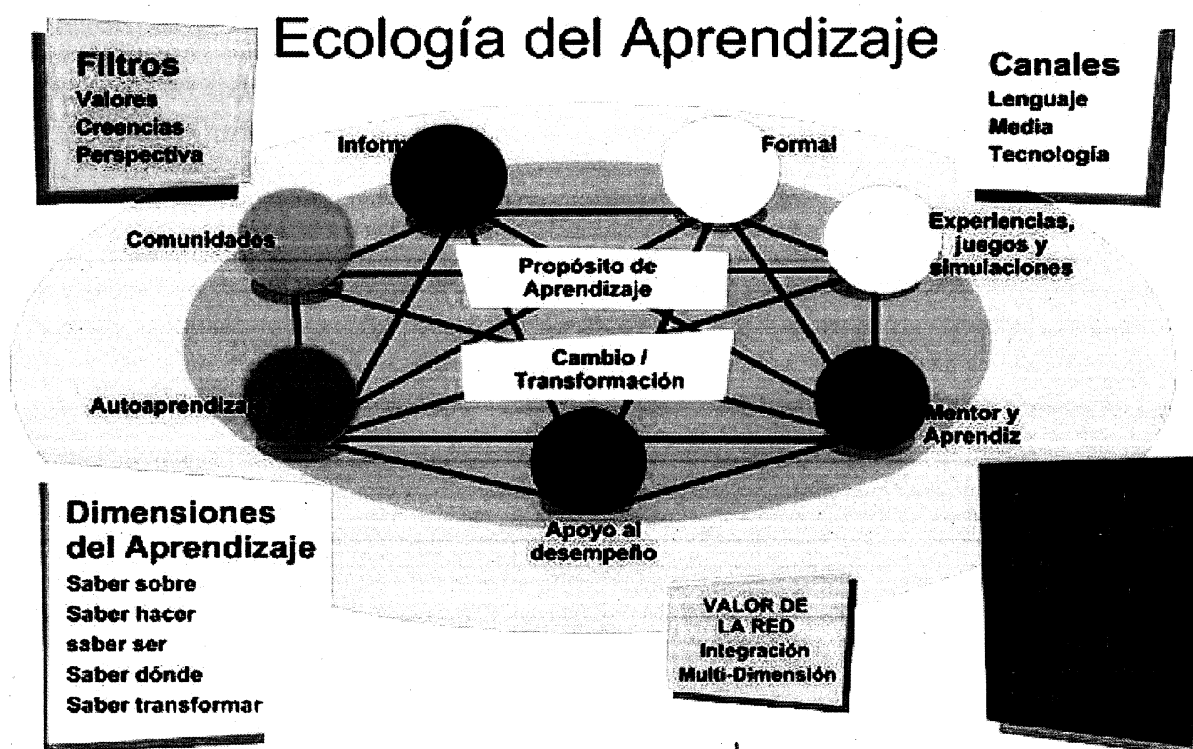
Constituyen una apuesta a lograr, desde la propuesta de enseñanza, niveles progresivos de reflexión y autonomía en la apropiación y transferencia de la información (de la centración a la descentración)

ANEXO I

Esto significa avanzar, dentro de la propuesta, desde las estrategias que implican menor esfuerzo cognitivo o “micro estrategias” que se activan ante problemas o tareas específicas con poco nivel de generalización y transferencia (la observación, el análisis y la comparación, la ordenación y clasificación, la síntesis, la retención), hacia las “macro estrategias” que implican elevados niveles de transferencia, a través de mecanismos de organización de conocimientos y de regulación autónoma de los mismos por parte del sujeto (distintas formas de representación, de recuperación de datos, de interpretación e inferencia, de transferencia, de demostración y valoración de aprendizajes). (Consejo Superior UNCuyo, 2012)

Este modelo educativo se aplica en entornos de aprendizaje digitales estructurados (aulas virtuales), así como en entornos socio-comunicativos (videoconferencias, blogs, wikis, foros, redes sociales). Está basado en la participación y en la construcción colectiva del conocimiento desde un planteamiento interdisciplinario que atraviesa la experiencia vital de los estudiantes, -tanto formativa como social y laboral.

El aprendizaje es un proceso de formación de redes de nodos especializados conectados o fuentes de información (Siemens, 2006). Aprender es tomar decisiones, la elección de qué aprender y el significado de la información recibida son observados a través de la lente de una realidad de cambio constante. La creación de redes permite a los estudiantes permanecer actualizados ante el rápido desarrollo del conocimiento.



ANEXO I

4.4. Gestión del tiempo de enseñanza y aprendizaje

Si bien la Educación a Distancia constituye una modalidad educativa por la cual el proceso de enseñanza y de aprendizaje se puede desarrollar sin la presencia física de profesores y alumnos, las propuestas para esta modalidad no implican de ninguna manera la ausencia de instancias presenciales que sean necesarias para el proceso educativo.

En esta dirección, y por las características de la formación y sus alcances, es que necesitamos estructurar una relación entre presencialidad y no presencialidad, entre sincronía y asincronía, que nos permita saldar satisfactoriamente las situaciones de enseñanza y aprendizaje en pos de lograr el perfil de egreso deseado. (Consejo Superior UNCuyo, 2012)

“Las características de las TIC por sí solas no garantizan el aprendizaje, ya que éste depende, en primera instancia, de la calidad de la interacción que el alumno establece tanto con los contenidos como con las otras personas, profesor y alumnos, en el transcurso de la propuesta educativa”. (Coll, 2008)

La evaluación de la calidad de un proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales debe considerar tanto los aspectos tecnológicos como los pedagógicos o instruccionales de la interactividad, y debe considerar también el análisis de las interrelaciones entre los distintos elementos implicados en cada uno de esos aspectos.

4.5. Las estrategias de evaluación (Punto 2.9. Resol. 2641/17)

El proceso de evaluación consiste en evidenciar el proceso que el alumno va realizando, por lo tanto cuenta con instancias a distancia e instancias presenciales. La evaluación es parte de la enseñanza y del aprendizaje. Involucra tanto al docente como a los alumnos, es decir, en la medida que un sujeto aprende, simultáneamente evalúa, discrimina, valora, critica, enjuicia, y esto es una actitud frente al propio proceso de aprendizaje que se aprende, es parte del proceso que es continuamente formativo. (Consejo Superior UNCuyo, 2012)

La calidad de las estrategias de evaluación depende de su grado de pertinencia con el objeto evaluado, los sujetos involucrados y la situación en que se ubiquen. En la medida en que el docente logre centrar más su atención en comprender qué y cómo se está aprendiendo en lugar de concentrarse sólo en lo que él enseña, la evaluación se convierte en una herramienta para comprender y aportar en ese proceso

La evaluación implica fundamentalmente un acto de interpretación de la información y de toma de decisiones para la mejora de la enseñanza y del aprendizaje.

ANEXO I

En la **enseñanza virtual**, el proceso formativo está basado en la continua propuesta de tareas y actividades en el marco de una **evaluación continua** que se realiza con soporte de la tecnología..

La evaluación se puede comprender desde cuatro dimensiones:

En la **evaluación para el aprendizaje**, el eje motor principal es la retroalimentación y el aprovechamiento que de esta realizan los estudiantes y los mismos profesores. Lo más importante no es la calificación, sino las **devoluciones cualitativas** a través de las cuales se brindan orientaciones respecto de los aciertos, detalles o dificultades que surgen de la lectura/revisión de las producciones.

También podemos hablar de la **evaluación como aprendizaje**, en cuanto que se realiza un análisis y reflexión de las propias prácticas educativas llevadas a cabo por los propios estudiantes.

La dinámica reflexiva en el marco de la evaluación se puede realizar por portfolios, que es un sistema de evaluación integrado en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La **evaluación desde el aprendizaje**, que conecta de manera significativa el punto de partida de ese conocimiento, lo que se sabe previamente, con el acto educativo.

Por último, la **evaluación del aprendizaje**, que da como resultado la conformidad a la capacidad de los estudiantes de saber y de ser competentes en un determinado ámbito de la sociedad.

Por lo tanto la evaluación del aprendizaje implica(Ibarra Sáiz, 2010):

- *Diseñar procedimientos para la evaluación orientada al aprendizaje de competencias.*
- *Utilizar métodos para la evaluación del trabajo presencial y no presencial del alumnado.*
- *Utilizar diferentes técnicas de evaluación*
- *Evaluar y orientar el desarrollo de las competencias.*
- *Considerar a los estudiantes como evaluadores de su propio aprendizaje.*

El hecho de entender la evaluación como empoderamiento significa que el papel principal y activo lo tiene el estudiante, por lo tanto el agente de la evaluación no es exclusivamente el profesor. Los estudiantes deben aprender a evaluar y mejorar por si mismos sus actuaciones.

Desde esta perspectiva los retos a los que nos debemos enfrentar en la universidad se caracterizan por:

ANEXO I

- Diseñar y desarrollar "tareas auténticas" de evaluación.
- Promover un aprendizaje estratégico, entendido como aprendizaje permanente y autorregulado.
- Fomentar la participación e implicación activa del estudiante en el proceso de evaluación.
- Favorecer la retroalimentación prospectiva/proalimentación para facilitar el aprendizaje autónomo del estudiante.

Ilustración 4. La evaluación del aprendizaje en la universidad.

La UNCuyo cuenta con normativa que establece los criterios para la evaluación en todas sus unidades académicas e institutos.

La Universidad adopta, para su nivel superior de enseñanza, los siguientes regímenes de acreditación y/o promoción: el sistema de acreditación por examen final y el sistema de acreditación sin examen final. En cada situación, la modalidad adoptada deberá estar previamente explicitada con claridad en la planificación del espacio curricular o curso. (Art. 7) (Consejo Superior Universidad Nacional de Cuyo - OCS 108, 2010)

ARTÍCULO 8°.- El sistema de acreditación y/o promoción por examen final requiere que el alumno apruebe una instancia de evaluación escrita u oral o una combinación de ellas. El examen (escrito, oral, mixto) debe estar diseñado de manera tal que permita apreciar en síntesis el aprendizaje logrado por el alumno a lo largo de todo el curso. Tiene que poseer las características de validez, pertinencia y consistencia.

ARTÍCULO 9°.- El sistema de acreditación y/o promoción sin examen final puede asumir diferentes formas:

(a) Aplicación de un régimen de evaluaciones parciales cuyas calificaciones se procesan según el régimen de promoción por calificación promedio o de logros mínimos exigidos y debe incluir una instancia de evaluación integradora.

(b) Adopción de una modalidad que evalúa sobre la base del análisis, interpretación y apreciación de registros sistemáticos de observaciones efectuadas por el docente respecto de las conductas, los procesos y las producciones realizadas por los alumnos en situaciones no puntuales de evaluación. Este tipo de evaluación es continua, de orientación y guía, acorde con la propuesta de enseñanza y aprendizaje que se realice. (Consejo Superior Universidad Nacional de Cuyo - OCS 108, 2010)

ANEXO I

La normativa vigente al momento de presentar el SIED permite realizar recomendaciones a las unidades educativas respecto a la selección de las estrategias innovadoras en los procesos de evaluación que se encuadran perfectamente.

En el mismo sentido, el SIED Central analiza y consensúa con las unidades educativas la mejor opción metodológica que sea factible de implementar. Una de esas opciones es el modelo de la UNED, universidad que a través de los años ha logrado obtener un proceso efectivo que pone énfasis en la calidad funcional y la seguridad a lo largo del mismo.

La metodología para la toma de exámenes de la UNED que garantiza un vínculo sincrónico temporal entre docentes y estudiantes es descripta en el Anexo.

El mayor desafío en la definición de pautas y protocolos comunes para una evaluación moderna y superadora es el consenso con todos los actores del SIED.

5. ESTRUCTURAS DE GESTIÓN (Punto 2.2. Resol. 2641/17)

Desde la Universidad Nacional de Cuyo se entiende que la implementación de ofertas educativas a distancia debe asegurar no sólo una organización académica y administrativa para el desarrollo, seguimiento, gestión y evaluación específicas que permitan: identificar la demanda, realizar la oferta, implementar la propuesta, sino también acompañar y evaluar, pedagógica y administrativamente, el proceso y los resultados de forma flexible, considerando los actores, los procesos y las dimensiones involucradas en la implementación. (Consejo Superior UNCuyo, 2007)

Con ese espíritu se propone una estructura **descentralizada**, en atención a los principios de **autonomía** y **pluralidad** de la UNCuyo.

Cada unidad educativa desarrolla su propia estructura organizativa y administrativa, pero mantiene una estrecha relación de comunicación y colaboración con el SIED Central a través de sistemas diseñados para tal fin.

5.1. Financiamiento

Por Resolución N°167/2006 C.S. se aprueba el Programa de Mejoramiento de la Universidad Nacional de Cuyo, elaborado en el Marco del Contrato Programa Plurianual firmado entre la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, Ciencias y Tecnología de la Nación y la Universidad Nacional de Cuyo, que permitió el financiamiento del Fondo Universitario para el Desarrollo Nacional y Regional (FUNDAR).

La Ordenanza N°62/2006 C.S. establece la estructura presupuestaria y la incorporación y distribución de los créditos presupuestarios para el Desarrollo del Programa de Mejoramiento de la Universidad Nacional de Cuyo, en el que **se estipula el presupuesto que se le dará a**

ANEXO I**Educación a Distancia, que queda consolidado como presupuesto definitivo del Servicio.**

A partir del año 2016 se incorpora un artículo en la Ordenanza de Presupuesto de la Universidad en el que **se establece que un porcentaje del ingreso de las Cooperadoras se afectará a mejoras en la Educación a Distancia y la Capacitación Docente y el equipamiento asociada a la misma.** Los fondos correspondientes serán distribuidos por partes iguales entre las unidades académicas para proyectos aprobados. Según Ordenanza N°114/2015 C.S. Art. 10; Ordenanza N°86/2017, Art 11 y Ordenanza N°135/17 Art 13.

La normativa mencionada garantiza el financiamiento de las acciones que se ejecutan tanto desde el SIED-Central como desde los SIED-UE.

Se prevén adecuaciones a medida que las unidades educativas creen sus SIED, para que a través de protocolos específicos, informen sus necesidades de personal.

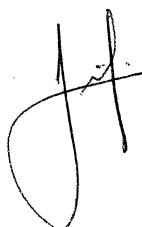
5.2. Organigrama SIED Central

El siguiente organigrama representa las funciones mínimas necesarias para cumplir con los objetivos principales del SIED.

Su eficacia se evalúa periódicamente para adecuarlo a la demanda de servicios de capacitación y acompañamiento en el diseño de proyectos y materiales didácticos provenientes de las unidades educativas.

El área de Capacitación tiene una dinámica diferente a las de Apoyo Técnico y Grupo Interdisciplinario. Cuenta con profesores y tutores/dinamizadores que se convocan de acuerdo a la demanda de cursos relacionados con la modalidad virtual y la innovación educativa con TIC. Para las primeras acciones del SIED se estima que se necesitarán 4 profesores y 6 tutores con alta dedicación horaria, pero se podrá adecuar a las eventualidades.

La evaluación y certificación de calidad está a cargo de un grupo de referentes designados por cada unidad educativa y se recomienda que sean remunerados por sus funciones.



ANEXO I

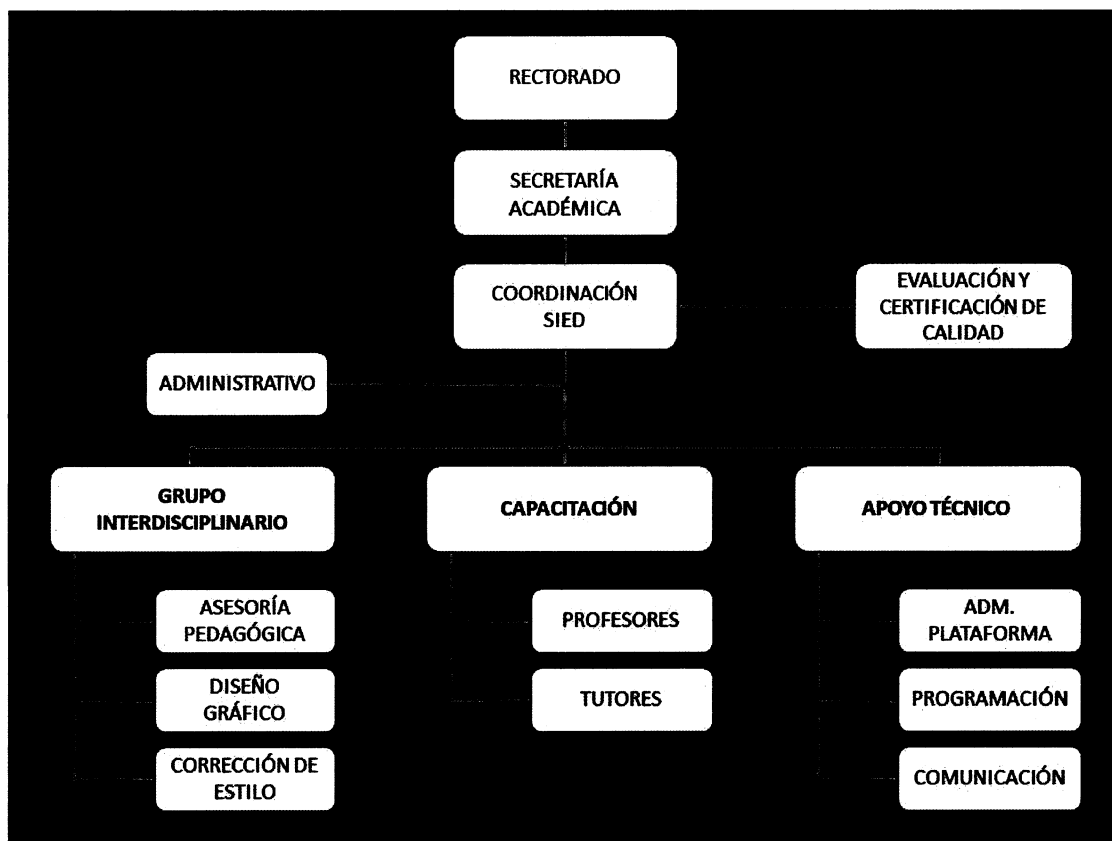


Ilustración 5. Organigrama del SIED Central.

A continuación se describen los perfiles y funciones del organigrama.

5.2.1. Coordinación Central del SIED

Perfil

Profesional especializado en EAD y/o con experiencia en la elaboración, implementación y evaluación de proyectos de innovación pedagógica con TIC y en las actividades de desarrollo de materiales para la modalidad virtual.

Funciones

- Proponer para su aprobación el plan de acción del Sistema Institucional de Educación a Distancia al rector de la Universidad Nacional de Cuyo.
- Concientizar y sensibilizar a la comunidad sobre innovación educativa con TIC en distintas modalidades, su importancia y pertinencia.

ANEXO I

- Proponer y acordar con las unidades educativas los instrumentos necesarios para estandarizar los procedimientos y actividades relacionados con la Educación a Distancia.
- Promover proyectos de investigación y desarrollo dentro de la Educación a Distancia y el campo de las TIC que potencien el diseño, desarrollo y evaluación de propuestas innovadoras en las unidades educativas.
- Obtener financiamiento externo para la creación de un centro de investigación y desarrollo de las TIC para la innovación educativa.
- Propiciar y fortalecer redes de colaboración intrainstitucional e interinstitucional a través de las TIC.

5.2.2. Equipo interdisciplinario**5.2.2.a. Diseño instruccional****Perfil**

Pedagogo con experiencia en TIC y modalidad virtual. Licenciado en Ciencias de la Educación o graduado de carreras de grado afines.

Funciones

- Proponer los criterios del modelo pedagógico y didáctico para la configuración de ambientes digitales educativos.
- Diseñar manuales y protocolos para el procesamiento didáctico de materiales mediados por TIC orientados a distintas modalidades educativas con normas y estándares de calidad, de acuerdo con los criterios del modelo pedagógico y didáctico propuesto.
- Evaluar desde la perspectiva pedagógica el diseño instruccional y proponer los ajustes correspondientes para las propuestas de capacitación del SIED Central o de las unidades educativas que requieran soporte.
- Participar en las actividades de evaluación de las propuestas virtuales presentadas por las unidades educativas previo a la elevación a CONEAU.
- Colaborar en el diseño de los instrumentos que el área de comunicación del SIED implemente.
- Participar en reuniones de trabajo del SIED o de las unidades educativas que así lo requieran.



ANEXO I**5.2.2.b. Diseño gráfico****Perfil**

Capacitación y/o experiencia en diseño digital.

Funciones

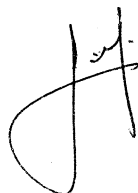
- Proponer, modificar y/o diseñar la imagen institucional del SIED Central y de las unidades educativas siguiendo un mismo patrón de la identidad de la Universidad Nacional de Cuyo.
- Proponer diferentes estilos para la producción de material didáctico en soporte papel a partir de pautas didácticas y pedagógicas. (manual de estilo)
- Proponer diferentes estilos y formatos para la producción de material didáctico en distintos soportes digitales a partir de pautas didácticas y pedagógicas. (manual de estilo)
- Colaborar en el diseño y creación de materiales para las propuestas de capacitación del SIED Central y de las unidades educativas que requieran soporte.
- Proponer el diseño gráfico de páginas web del SIED.
- Trabajar de manera colaborativa con los miembros del SIED.
- Colaborar en la capacitación y asesoramiento a docentes en temas de diseño de propuestas pedagógicas para todas las unidades educativas o en forma personalizada.
- Colaborar en el diseño de los instrumentos que el área de comunicación del SIED implemente.
- Participar de reuniones de trabajo del SIED o de las unidades educativas que así lo requieran.

5.2.2.c. Corrección de estilo**Perfil**

Licenciado o profesor en Letras o título afín con experiencia en la corrección de estilo de materiales didácticos, libros y/o tesis de grado o posgrado.

Funciones:

- Acordar y definir pautas generales con la coordinación del SIED y los integrantes del equipo interdisciplinario respecto al estilo de los materiales.



ANEXO I

- Redactar y mantener actualizado el manual de estilo de escritura de los materiales elaborados por los profesores contenidistas del SIED Central y de las unidades educativas.
- Capacitación y difusión de las normas de estilo.
- Corregir los materiales didácticos mediados por TIC de acuerdo a pautas didácticas pedagógicas para el SIED Central y las unidades educativas que lo requieran.
- Participar de reuniones de trabajo del SIED o de las unidades educativas que así lo requieran.

5.2.4. Gestión administrativa**Perfil**

Profesional de pregrado o superior con sólidos conocimientos de los procedimientos administrativos y legales (redacción de resoluciones, llamados a concursos) de la Universidad Nacional de Cuyo y manejo fluido de herramientas de oficina y TIC.

Funciones

- Procesar toda la documentación del SIED a través del sistema ComDoc de la UNCuyo.
- Redactar documentos relacionados con la gestión del SIED solicitados por la coordinación.
- Colaborar en la redacción de resoluciones, circulares, llamados a concursos, licitaciones u otros instrumentos oficiales que requiera la coordinación.
- Elaborar las actas de las reuniones de trabajo que la coordinación del SIED organice.
- Buscar, inventariar y mantener actualizada la legislación de la UNCuyo, y la provincial, nacional e internacional relacionada con las actividades del SIED.

5.2.5. Capacitación

El Sistema Institucional de Educación a Distancia Central será responsable de los procesos de diseño y desarrollo de instancias de capacitación para los actores involucrados en el proyecto con el objetivo de aunar criterios y metodologías de trabajo sobre: los entornos virtuales de aprendizaje, producción de materiales, seguimiento tutorial y evaluación, y gestión de las propuestas virtuales.

Las propuestas de capacitación serán desarrolladas por profesores contenidistas (o autores) y tutores disciplinares y/o dinamizadores cuyos perfiles se describen en los puntos 5.2.4 y 5.2.5. respectivamente.

ANEXO I**5.2.6. Apoyo técnico****5.2.6.a. Administración de plataformas****Misión**

Instalar, personalizar y mantener operativas las aulas virtuales siguiendo criterios de calidad con relación a espacio, rendimiento, disponibilidad y seguridad, entre otros.

Funciones

- Instalar y mantener técnicamente los campus virtuales garantizando el espacio suficiente para el almacenamiento de los materiales, un tiempo de respuesta adecuado (velocidad) y la disponibilidad permanente para los usuarios del mismo.
- Administrar los usuarios de la plataforma en sus distintos perfiles (docentes, tutores, estudiantes) en lo que respecta al ingreso, permanencia, certificación y salida del entorno en completa coordinación con la Unidad de Gestión Administrativa y Académica.
- Instalar y controlar los sistemas de seguridad que protegen los campus virtuales.

5.2.6.b. Programación**Misión**

Programar aplicaciones para la difusión de las actividades del SIED Central y objetos de aprendizaje de materiales didácticos.

Funciones

- Desarrollar páginas web de acuerdo con las necesidades que la Coordinación del SIED-Central solicite.
- Investigar y difundir tecnologías que favorezcan el desarrollo de objetos de aprendizaje innovadores de aplicación en cualquier propuesta virtual.
- Participar en las acciones y capacitaciones referidas a la integración de plataformas con sistemas de información institucionales (Guaraní).

5.2.6.c. Comunicación/Community Management**Misión**

Difusión de acciones, avances, resultados de la Coordinación del SIED-Central y los SIED-UE, con estrategias de comunicación social innovadoras, que contribuyan al fortalecimiento del reconocimiento social y académico de la Educación a Distancia y las TIC.

ANEXO I

Perfil

Comunicador social con experiencia en redes sociales. Experiencia docente: deseable.

Funciones

- Diseñar la estrategia comunicacional de la Coordinación del SIED-Central.
- Crear y gestionar contenidos relacionados con las acciones del SIED-Central.
- Comunicación con diversos actores que interactúan con el SIED: la comunidad educativa y sus autoridades y las personas interesadas en las propuestas virtuales de la UNCuyo. Establecer diálogos bidireccionales, crear audiencias, humanizar la marca y generar valor.
- Monitorización de parámetros de la analítica de la estrategia comunicativa.
- Colaborar con los profesores que requieran asistencia para el diseño de estrategias comunicativas innovadoras para la virtualidad, cuando la Coordinación del SIED-Central lo considere pertinente.
- Colaborar en las instancias de capacitación.
- Colaborar en la planificación de acciones de promoción-venta digital de servicios educativos virtuales.
- Participar en las reuniones del SIED-Central cuando se lo convoque.

5.3. Organigrama SIED de las unidades educativas (UE)

Para las unidades educativas se presenta un organigrama general que parte de la **autoridad máxima** de cada una. Por ejemplo, en el caso de carreras de grado, la autoridad máxima es el decano, en el Instituto Tecnológico Universitario o colegios universitarios, es el director; en una secretaría, es el secretario.

Con el mismo criterio, para contar con una estructura estándar que se adecue a todas las UE se ha definido la función del coordinador de Propuesta Virtual que puede ser un director o coordinador de carrera de grado, pregrado, posgrado u otros cargos que representen la autoridad sobre la oferta educativa virtual.

A continuación se ilustra la estructura mínima recomendada dentro de una UE que permita desarrollar propuestas virtuales o actividades de innovación educativa con TIC en forma continua.



ANEXO I

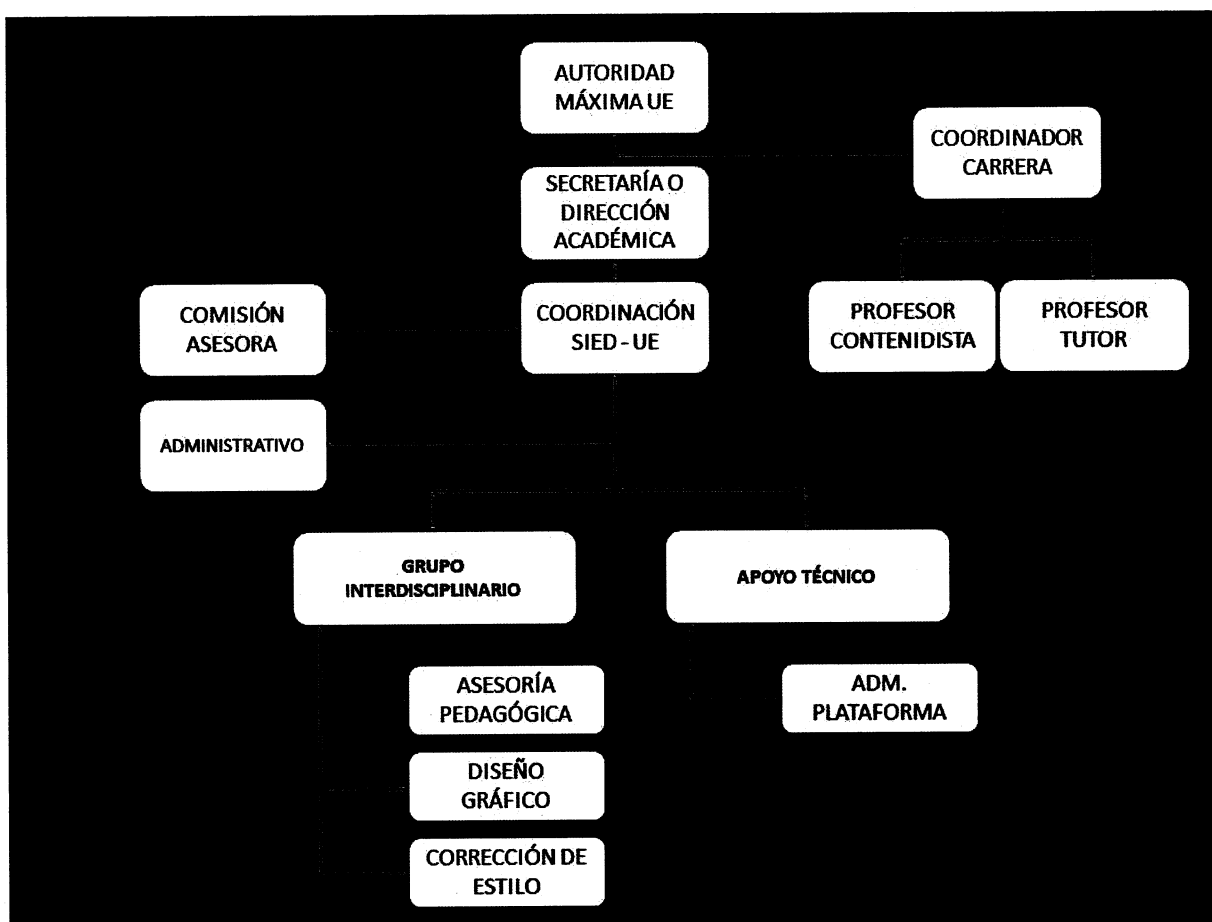


Ilustración 6. Organigrama del SIED de las Unidades Educativas (UE).

5.3.1. Coordinación del SIED-UE

Perfil

Profesional formado o especializado en Educación a Distancia y Tecnología Educativa con experiencia en la elaboración, implementación y evaluación de proyectos de innovación pedagógica y en las actividades relacionadas con materiales elaborados en el marco de la modalidad con énfasis en TIC.

Funciones

- Coordinar la gestión de la Educación a Distancia en el interior de la unidad educativa, articulando con sus componentes administrativos, pedagógicos, de vinculación con el medio y con el SIED-Central.
- Diseñar, en forma conjunta con los responsables de la UE, el sistema de gestión y administración de la modalidad, teniendo en cuenta la normativa y las recomendaciones del SIED-Central de la UNCuyo y las características propias de la UE.

ANEXO I

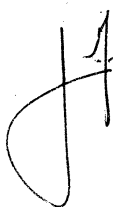
- Acordar el plan de acción de la UE en el seno del Comité Asesor del SIED-UE de acuerdo con las pautas y criterios estipulados en las normativas vigentes.
- Difundir y aplicar los criterios, pautas y orientaciones generales compartidos por el SIED-Central con los actores involucrados en la implementación de cada propuesta virtual.
- Coordinar, difundir y supervisar instancias de capacitación, perfeccionamiento y actualización con los distintos actores que participan en actividades relacionadas con la modalidad virtual: profesores contenidistas, tutores disciplinares, tutores no disciplinares, responsables administrativos y soportes técnicos.
- Participar en reuniones de trabajo del SIED-Central.
- Conformar equipos de trabajo interdisciplinarios para el diseño, desarrollo y ejecución de las propuestas de Educación a Distancia.
- Coordinar las actividades del personal a cargo, evaluar resultados y aplicar los cambios necesarios.
- Establecer indicadores de control de calidad de la gestión.
- Establecer indicadores de control de gestión para la administración del sistema de acuerdo con lo establecido por las normas superiores.

5.3.2. Comisión Asesora

Su misión es garantizar la calidad didáctica y tecnológica en las etapas de diseño, desarrollo y evaluación de las propuestas virtuales, en términos de pertinencia a la demanda existente, adecuación a las características de la población objetivo, actualización disciplinar y didáctica del plantel docente; la significatividad epistémica, psicológica y social de los cursos virtuales, corrección en el manejo administrativo y contable y adecuación de los perfiles correspondientes a los distintos actores involucrados en los proyectos.

5.3.3. Coordinación de propuesta virtual**Perfil**

El coordinador de la propuesta virtual –carrera, curso, entre otras opciones– no pertenece a la estructura al SIED de una UE, pero sí interactúa con la Coordinación de la misma. Su perfil depende de la propuesta educativa que se desarrolle.



ANEXO I**Funciones**

- Diseñar, coordinar, supervisar y evaluar la gestión de la propuesta en todos sus componentes y dimensiones de acuerdo con las decisiones emanadas de la autoridad máxima de la UE y la Coordinación del SIED-UE con su Comisión Asesora.

5.3.4. Profesores contenidistas/autores**Misión**

Desarrollar los contenidos de los materiales de aprendizaje, según pautas y criterios derivados del modelo pedagógico del proyecto.

Perfil

Especialistas por cada propuesta educativa, idóneo en los contenidos conceptuales y procedimentales del área de conocimiento. Es el experto en contenido y el encargado de mediar y mediatizar los conocimientos que constituyen el objeto de aprendizaje del curso.

Se recomienda a los docentes tomar las capacitaciones oficiales del SIED-Central, y las de otras universidades y organismos reconocidos seleccionadas a tal fin, antes y durante los procesos de producción de contenidos, materiales y tutoría para la modalidad a distancia.

Funciones

- Desarrollar los materiales en función de los documentos e instructivos elaborados por el SIED-Central.
- Colaborar en la validación de los materiales producidos y someterlos a evaluación del equipo interdisciplinario del SIED-Central para la certificación de calidad.
- Informar al coordinador de la propuesta virtual el estado de situación o grado de avance en que se encuentra cada vez que se lo requiera o en determinados plazos prefijados.
- Coordinar con el equipo interdisciplinario permanente lo referido a desarrollo de materiales, sistemas de tutorías, administración de estudiantes.
- Redactar instructivos para el desarrollo de las actividades de los tutores disciplinares.
- Diseñar las evaluaciones finales, corregir e informarlas a través los medios preestablecidos por la UE.
- Participar activamente en los procesos de evaluación –internos y del SIED-Central– de la calidad de la propuesta educativa.



ANEXO I

- Participar en un mínimo de capacitaciones anuales en temas de TIC, tecnología educativa, innovación educativa o temas afines.

5.3.5. Tutores disciplinarios**Misión**

Gestionar didáctica y administrativamente el trabajo tutorial de los grupos asignados, considerando las características específicas del estudiante y promoviendo la autonomía en su aprendizaje.

Perfil

Docente con conocimiento en procesos de acompañamiento y tutoría de alumnos, seleccionado de acuerdo con las características de la propuesta. Deberá tener dominio de las TIC y estar capacitado en Educación a Distancia. Habrá un profesor tutor disciplinar por cada 20 estudiantes y tendrá que trasladarse a los distintos centros asociados donde se desarrollen las tutorías presenciales, las tutorías en línea (asincrónicas o sincrónicas) o guardias telefónicas.

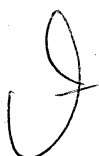
La combinación de las clases de tutorías y las modalidades de desempeño dependerá de las demandas del programa de formación, de los lineamientos que el equipo de gestión del mismo plantee, de la disponibilidad tecnológica de la institución y, fundamentalmente, de los requerimientos que la población objetivo vaya planteando en el desarrollo de la propuesta. (Consejo Superior UNCuyo, 2012)

Funciones

- Acordar con el equipo interdisciplinario permanente respecto del sistema de tutoría.
- Organizar y planificar el trabajo tutorial.
- Mantener un contacto constante y fluido con cada uno de los estudiantes.
- Registrar las instancias y resultados de la evaluación continua de cada estudiante para favorecer el seguimiento de la propuesta didáctica por parte del profesor tutor.
- Participar activamente en los procesos de evaluación de la calidad de la propuesta educativa.

5.3.6. Tutores no disciplinarios

Las funciones de los tutores no disciplinarios o generalistas, de apoyo en el uso de las plataformas, TIC y de atención psicopedagógica serán desarrolladas por el personal de cada centro asociado que en la actualidad desempeña tareas similares. Se prevén capacitaciones específicas para esos tutores.



ANEXO I

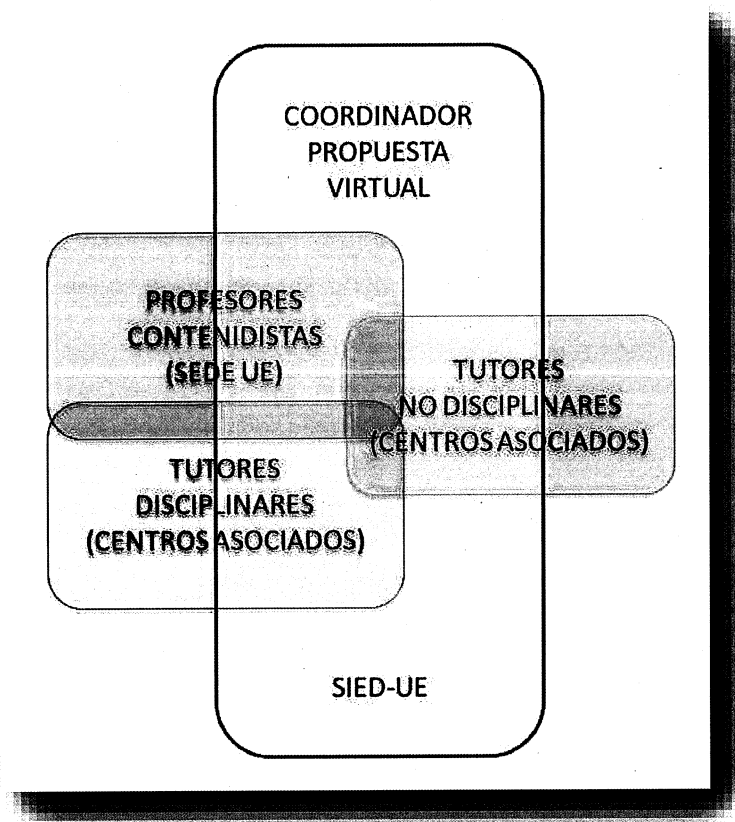


Figura 7. Relación entre los principales actores de la gestión de una propuesta virtual

5.3.7. Gestión administrativa

El apoyo administrativo que figura en el organigrama propuesto tendrá la función de gestionar las actividades e inquietudes que emanen **exclusivamente de la modalidad virtual formal**. Por ejemplo, la confección de credenciales o tarjetas magnéticas para cada estudiante (ver detalles en el capítulo de evaluación de los aprendizajes), las solicitudes de recursos a la máxima autoridad de la UE, gestión de aulas físicas para los exámenes o las tutorías presenciales, la redacción de las actas de las reuniones del Comité Asesor, entre otros.

Perfil

Personal de apoyo administrativo con manejo fluido de herramientas de oficina y TIC.

Funciones

- Asistir en los procesos administrativos que la coordinación del SIED-UE requiera.



ANEXO I

- Contrastar permanentemente el estado (activo o pasivo) de los estudiantes de cada aula virtual con las bases de datos de los sistemas de información de la UE –por ejemplo Guaraní–, hasta tanto exista una conexión automática de las plataformas y los sistemas de gestión académica, de acuerdo con las condiciones y metodologías establecidas en la normativa institucional de cada UE.
- Verificar que los profesores registren todas las instancias evaluativas de los estudiantes según la normativa de evaluación institucional.
- Colaborar y participar en todo el proceso de exámenes:
 - Gestionar los espacios físicos para los exámenes finales de acuerdo con las inscripciones de los estudiantes.
 - En el caso de exámenes escritos, verificar que los profesores hayan entregado los exámenes para fotocopiar o imprimir en el momento en que el estudiante se presenta (ver 4.5. de este documento).
 - Emitir los listados de control y todo material necesario para cada mesa examinadora en cada centro asociado.
 - Asegurar que los exámenes correspondientes a cada centro asociado lleguen a los profesores después de la evaluación, tanto de espacios curriculares como de cursos u otros, para su corrección.
 - Verificar que las notas hayan sido registradas en tiempo y forma por cada profesor de acuerdo con las pautas establecidas por cada unidad educativa.
- Mantener contacto permanente con las áreas involucradas en la gestión de las propuestas virtuales, según corresponda (sección alumnos, cobranzas, encargadas de cursos de posgrado).

5.3.8. Diseño instruccional

Misión

Proponer adecuaciones al modelo pedagógico y didáctico del SIED-UE de acuerdo con los destinatarios de los materiales de aprendizaje y las características, profundidad y alcance de los contenidos, a fin de realizar el procesamiento didáctico de los mismos.

Funciones

- Acordar con el SIED-Central, criterios didácticos y una metodología de trabajo en el procesamiento de los materiales pautados en el SIED-UE.

ANEXO I

- Convocar y asistir a reuniones con los profesores contenidistas para difundir y reflexionar sobre las diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje y de evaluación en función del destinatario del material y de las características y enfoques de los saberes y el objeto de la enseñanza, acordadas con el SIED-Central.
- Evaluar desde la perspectiva pedagógica los materiales y proponer los ajustes pertinentes.

5.3.9. Diseño gráfico**Perfil**

Capacitación / experiencia en diseño digital.

Funciones

- Acordar e implementar las pautas y criterios establecido por parte del SIED-Central y de la UE respecto del diseño de materiales (manual de estilo o instructivo propio).
- Colaborar en la elaboración y diseñar objetos digitales para incluir en los materiales didácticos.
- Trabajar de manera colaborativa con los miembros del SIED-Central y el SIED-UE.
- Proponer alternativas de diseño de acuerdo con las propuestas pedagógicas.
- Participar en reuniones de trabajo con el SIED-Central y el SIED-UE.

5.3.10. Corrección de estilo**Perfil**

Licenciado/a o profesor/a en Letras o título afín con experiencia en la corrección de estilo de materiales didácticos, libros y/o tesis de grado o posgrado.

Funciones

- Acordar e implementar las pautas y criterios establecido por parte del SIED-Central y de la UE respecto al estilo de escritura de materiales (manual de estilo o instructivo propio).
- Capacitación y difusión de las normas de estilo.
- Corregir el estilo de los materiales de acuerdo con pautas didácticas pedagógicas y el manual de estilo.

5.3.11. Administración de plataformas

ANEXO I

Mismo perfil que el descripto en 5.2.6.a.

6. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Punto 2.7. Resol. 2641/17)

La Coordinación de TIC lleva adelante la producción de políticas, estrategias y para la comunidad universitaria en lo referido a las tecnologías de la información y las comunicaciones. Promueve la innovación y calidad sustentable de sus productos y procesos, la capacitación continua, la inclusión y el acceso y transferencia tecnológicos en el marco de la planificación universitaria.

Los servicios que ofrece a toda la comunidad de la UNCuyo son:

- Conectividad a redes intranet e internet
- Diseño de redes de área local
- Gestión de servidores de red
- Instalación, actualización y mantenimiento del software, hardware y servicios
- Sistemas de comunicaciones de voz (telefonía tradicional y celulares)
- Compra de bienes e insumos TI
- Stock de insumos TI
- Soporte técnico multimedia
- Desarrollo y mantenimiento del plan TI universitario
- Sistemas de gestión (SIU Guaraní)

La Coordinación TIC es la que provee el servicio de servidores al SIED-Central y a los SIED-UE que no dispongan de condiciones suficientes de equipamiento y/o de administración de plataformas.

Al momento de la redacción de este documento, el servidor disponible para el SIED tiene las siguientes características:

Procesador	2,4 GHz. Escalable a 4 núcleos según demanda
Memoria RAM	1 GB. Escalable a 8 según necesidad
Capacidad de almacenamiento	5 GB escalable a 100 GB según necesidad

La disponibilidad está asegurada 24/7/365.

La infraestructura de la Universidad Nacional de Cuyo es suficiente para desarrollar las actividades presenciales de las propuestas virtuales en el ámbito de la provincia de Mendoza, área geográfica que en una primera etapa será el alcance de la modalidad.

ANEXO I

La UNCuyo dispone de 6 sedes del Instituto Tecnológico Universitario distribuidas en el territorio provincial que cuentan con espacio físico para el personal administrativo, académico y técnico, por lo que se pueden realizar actividades presenciales tanto tendientes al apoyo tecnológico y didáctico de los estudiantes. Todas tienen espacio y disponibilidad para las tutorías presenciales, con equipos multimedia.

Las sedes son las siguientes:

Mendoza	<u>Sede Central – Facultad de Ingeniería – UNCuyo</u> Campus UNCuyo - Parque General San Martín Ciudad de Mendoza - Mendoza Tel.: +54 0261 5164311 / 261 4704578 / 261 5167108 itu@itu.uncu.edu.ar
	<u>Sede Campus TIC</u> Parque General San Martín - Lencinas s/n Ciudad de Mendoza - Mendoza Tel.: +54 0261 4250771 redes@itu.uncu.edu.ar
Luján de Cuyo	<u>Sede Facultad Ciencias Agrarias - UNCuyo</u> Almirante Brown 500 - Chacras de Coria - Mendoza Tel.: +54 0261 496 3985/6 infolujan@itu.uncu.edu.ar
Este	<u>Sede Rivadavia</u> José Hernández 210 - Rivadavia - Mendoza Tel.: +54 0263 4443857 gdicesare@itu.uncu.edu.ar <u>Subsede San Martín</u> Avellaneda y Bailen – San Martín – Mendoza Tel.: +54 9 261 5 165 641 frodas@itu.uncu.edu.ar
Valle de Uco	<u>Sede Tunuyán</u> Alem y Sarmiento - Tunuyán - Mendoza Tel.: +54 02622 422011 arocho@itu.uncu.edu.ar
Sur	<u>Sede General Alvear</u> Chapeaurouge 163 - General Alvear - Mendoza Tel.: +54 02625 425933 itu@alvear.uncu.edu.ar
	<u>Subsede San Rafael</u> Bernardo de Irigoyen 343 - San Rafael - Mendoza Tel.: +54 0260 4426151 srafael@itu.uncu.edu.ar

ANEXO I

Es importante destacar la figura de los responsables de apoyo académico (tutores generalistas), que también tiene su propio espacio físico asignado para la atención personalizada de los estudiantes en cada una de las sedes.

La Facultad de Ciencias Económicas y la de Ciencias Aplicadas a la Industria ubicadas en el departamento de San Rafael cuentan con espacio físico y servicios tecnológicos que complementan la infraestructura disponible de centros asociados.

Los componentes de esta infraestructura no responden exactamente a la definición de Centros de Apoyo brindada por la Resolución 2641-E/2017, sino a la figura de centro asociado como lo concibe la UNED. Para ello existe un sistema de comunicación eficiente y flexible, que permite utilizar las sedes para las actividades que la modalidad ofrece durante los primeros años, destinados a la consolidación de la modalidad de Educación a Distancia. **(Punto 2.10. Resol. 2641/17)**

7. TRABAJO MULTIDISCIPLINAR: PEDAGOGÍA, COMUNICACIÓN Y TECNOLOGÍA (Punto 2.4. Resol. 2641/17)

La educación a distancia se basa en un diálogo didáctico mediado entre docentes de una institución y los estudiantes que, ubicados en espacio diferente al de aquellos, aprenden de manera independiente o grupal. (García Aretio, 2014).

Los cuatro componentes esenciales en todo programa a distancia son: docencia (institución), aprendizaje (estudiantes), materiales (contenidos) y comunicación (vías y canales). Y entre esos cuatro componentes se ubica el diálogo didáctico y mediado, ya que sólo en situaciones específicas ese diálogo llega a ser directo y presencial.

Entendemos que las tecnologías de la comunicación y de la información hacen posible el acceso a la virtualidad, pero más allá de ello lo importante es que están creando escenarios con nuevos modos de relación, por ende un espacio de interactividad y comunicación, no sólo de forma instrumental o tecnológica sino personal, intersubjetiva, relacional y cognitiva.

Con las TIC o herramientas tecnológicas los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) se han convertido en espacios de diseño e implementación de esos escenarios.

Sin embargo, los EVA por sí mismos no son garantía de aprendizaje. Son poderosos instrumentos, recursos, que deben estar enmarcados en un adecuado **diseño instruccional** para que resulten capaces de generar ese aprendizaje.

(Coll, 2008) plantea el concepto de "diseño tecnoinstruccional o tecnopedagógico", y hace referencia a que en el proceso de diseño instruccional en la formación virtual se vinculan de forma indisoluble dos dimensiones:



ANEXO I

- **Dimensión tecnológica.** Supone la selección de las herramientas tecnológicas adecuadas al proceso formativo que se desea realizar, analizando sus posibilidades y limitaciones, tales como la plataforma virtual, las aplicaciones de software, los recursos multimedia, etc.
- **Dimensión pedagógica.** Precisa del conocimiento de las características de los destinatarios, análisis de los objetivos y/o competencias de la formación virtual, desarrollo e implementación de los contenidos, planificación de las actividades, con orientaciones y sugerencias sobre el uso de las herramientas tecnológicas en el desarrollo de las actividades, y la preparación de un plan de evaluación de los procesos y de los resultados.

La potencialidad tecnológica de los recursos siempre será evaluada a partir de necesidades pedagógicas (características, objetivos planteados, momento, etc.).

Para la planificación de un curso o espacio curricular en Educación a Distancia es necesario tener en cuenta las características de los estudiantes, determinar los objetivos de aprendizaje/competencias, qué se quiere enseñar (información/contenidos) y cómo hacerlo (lenguajes/códigos de presentación/actividades) o cómo se realizará dicho proceso de enseñanza-aprendizaje (en qué tipo de entorno se desarrollará), y determinar si al final de la instrucción se alcanzó la meta de aprendizaje. Sobre esa base la formación se seguirá implementando, se modificará o cambiará completamente, todo con el fin de garantizar la calidad educativa.

7.1. Diseño instruccional

La interactividad del medio por sí mismo no asegura situaciones exitosas de aprendizaje, sino el uso correcto de la tecnología para propiciar interacciones que promuevan la construcción del conocimiento. Su uso correcto tiene que ver con un diseño psicopedagógico bien definido que guíe las interacciones educativas y oriente el análisis de los patrones de comunicación educativa que se llevan a cabo a través de las herramientas tecnológicas (Coll C. y., 2001)

Es decir, que contemple tanto la forma en que se llevan a cabo los intercambios comunicativos entre los elementos del triángulo interactivo, a lo que llamamos "interacción", como las posibilidades de generar dicha interacción que ofrecen las herramientas tecnológicas, que llamamos "interactividad" y un análisis de las relaciones educativas que se generan como producto de la conjunción de ambas en el proceso enseñanza-aprendizaje. (Peralta Caballero & Díaz Barriga Arceo)

ANEXO I

La interactividad hace referencia a la acción recíproca, a la confrontación directa del estudiante con el material o dispositivo que vehiculiza el contenido de aprendizaje. Una buena interactividad se ve favorecida por:

- Diseño didáctico y tecnológico adecuado
- Guía y orientación permanentes
- Información necesaria y suficiente a disposición
- Buena conectividad
- Retroalimentación continua

La existencia de un diseño gráfico que torne amigable el intercambio, la legibilidad de la información, una navegación funcional y flexible –en el caso de los materiales multimediales–, entre otros, son criterios que favorecen la interactividad.

Los materiales digitales hipertextuales tienen ventajas sobre el material no digital y no hipertextual. Su capacidad para enlazar información, la posibilidad de proporcionar diferentes rutas de navegación y lectura, y la posibilidad de incorporar diferentes medios multimedia posibilitan un entorno rico en información que puede redundar en una mayor calidad en el aprendizaje del estudiante (Barberà, 2004).

Siguiendo a Cabero (2001, p. 373), quien de modo general considera que los materiales en red “deben ser diseñados no centrándonos exclusivamente en la organización de la información, sino que deben propiciar la creación de entornos de reflexión para el estudiante, contemplando la posibilidad de enfatizar la complejidad de todo proceso, potenciando el desarrollo del pensamiento crítico donde el sujeto deba adoptar decisiones para la construcción de su propio itinerario comunicativo y favoreciendo al mismo tiempo la participación de los estudiantes en la comprensión de la resolución de problemas.

El diseño instruccional pasa por las siguientes fases:

- **Análisis:** del estudiantado, el contenido y el entorno, cuyo resultado será la descripción de una situación y sus necesidades formativas.
- **Diseño:** se desarrolla un programa del espacio curricular considerando el enfoque pedagógico y el modo de secuenciar y organizar el contenido.
- **Desarrollo:** es la producción de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño.
- **Implementación:** ejecución y puesta en práctica de la acción formativa.

ANEXO I

- **Evaluación:** se mide la eficacia y eficiencia de la formación llevada a cabo.

Es un proceso de diseño instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas. El producto final de una fase es el producto de inicio de la siguiente.

El diseño instruccional completo estará a cargo de un profesor. El tutor desempeñará la función de acompañamiento de los estudiantes y será el nexo entre los estudiantes y el profesor. Tanto las e-actividades como las actividades presenciales serán diseñadas por el profesor y quedará a su criterio el nivel de participación del tutor en esa tarea.

Se espera que el tutor sea experto en la disciplina del espacio curricular para poder interactuar fluidamente con el profesor, llevar a cabo las actividades prácticas presenciales y realizar la evaluación continua.

7.2. Proceso de producción de materiales

En el proceso de desarrollo de materiales didácticos se consideran cuatro escenarios (Calderone, 2016):

Contextual, pedagógico-didáctico, comunicacional y tecnológico

- A. En el **escenario contextual** se incluye una visión global e interdisciplinaria de la situación, orientada a determinar la necesidad educativa, a definir el perfil de los destinatarios, establecer los objetivos y evaluar los recursos humanos, económicos y tecnológicos con los que se cuenta y/o necesitan.
- B. En el escenario pedagógico-didáctico se trabaja en las decisiones que orientan el diseño del material, de modo que refleje la intencionalidad pedagógica:
 - 1) Desarrollo y organización de contenidos textuales específicos (módulos de aprendizaje, bloques temáticos, unidades didácticas).
 - 2) Determinación de contenidos gráficos necesarios (imágenes, gráficos, mapas, entre otros).
 - 3) Determinación y desarrollo de actividades.
 - 4) Determinación y desarrollo de evaluaciones.
 - 5) Determinación, selección o desarrollo de materiales complementarios (glosario, enlaces externos, etcétera).
 - 6) Desarrollo de material de presentación y ayuda.
 - 7) Corrección ortográfica y de estilo.

ANEXO I

C. En el **escenario comunicacional** se involucran todas las acciones necesarias para estructurar y presentar los contenidos de un modo tal que pueda ser comprendidos e internalizados en forma efectiva por el destinatario:

- 1) Diseño y sistematización general.
- 2) Definición del o los medios apropiados para la materialización del producto y/o sus elementos constitutivos.
- 3) Producción del guión técnico o mapa del material.
- 4) Diseño de los contenidos textuales.
- 5) Diseño de material gráfico: mapas, cuadros, esquemas, etc.
- 6) Selección, edición y/o producción original de fotografías.
- 7) Selección, edición y/o producción original de sonidos: música, voz en off, etc.
- 8) Selección, edición y/o producción original de material audiovisual y/o multimedial, animaciones, videos, entre otros.

D. En el **escenario tecnológico** se reúnen los procesos tecnológicos necesarios para la producción del material didáctico:

- 1) Asesoramiento general del área en los aspectos propios de las tecnologías pertinentes y/o posibles.
- 2) Programación y desarrollo de interfase.
- 3) Adecuación a los estándares de distribución: accesibilidad, interoperabilidad y re-utilización.
- 4) Edición para la obtención del prototipo.
- 5) Edición final del producto.

Por lo tanto, la elaboración de materiales es una tarea de equipo en la cual intervienen los diferentes roles con distintas funciones, como se expresa en la estructura organizacional.

La elaboración de materiales es una tarea colaborativa y la calidad de la producción no depende de la simple suma de las producciones parciales sino de la interacción conjunta de las mismas. Es decir, tanto contenidistas/autores y procesadores didácticos, como diseñadores y correctores de estilo trabajarán en la elaboración del material en forma conjunta y colaborativa, aportando desde la especificidad de su rol. (Ozollo & Orlando, 2007-2008)

7.3. Calidad de los materiales

Varios países se encuentran a la vanguardia en lo referido a la aplicación de la Educación a Distancia. La UNCuyo ya ha realizado un convenio con la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España para llevar a cabo actividades de transferencia de su extensa experiencia.

ANEXO I

La UNED cuenta con una Oficina de Calidad y una variada colección de instrumentos para asegurar la calidad en todos sus procesos, entre ellos la producción de materiales digitales. El convenio con esta universidad permite el asesoramiento y transferencia en ese sentido.

Al mismo tiempo, hay otros organismos que a través de internet proveen herramientas para la definición de las normas de calidad apropiadas para la identidad de la UNCuyo y –en el futuro– para la certificación internacional y/o nacional, en caso de existir. Tal es el caso de la ANECA, versión española de la CONEAU argentina.

En la búsqueda de referencias en cuanto a normas de calidad de materiales educativos digitales (MED) para que el SIED estudie, adecue y adopte se ha encontrado una versión emitida por la Asociación Española de Normalización-UNE que podría utilizarse como punto de partida.

Uno de los objetivos del SIED es *proveer los instrumentos necesarios para estandarizar los procedimientos y actividades relacionados con la Educación a Distancia*. La estandarización es el primer paso hacia la calidad y requiere el diseño de:

- un modelo de referencia de calidad para los materiales educativos digitales y
- una herramienta para su medición

El modelo integral de calidad engloba todas las variables: didácticas, tecnológicas y de accesibilidad.

UNE es el organismo legalmente responsable del desarrollo y difusión de las normas técnicas en España. Las normas indican cómo debe ser un producto y cómo debe funcionar un servicio para que sea seguro y responda a lo que el consumidor espera de él. UNE pone a disposición de todos un catálogo muy completo, con más de 31.500 documentos normativos que contienen soluciones eficaces. (AENOR)

En la actualidad, la Norma UNE 71362: Calidad de los Materiales Educativos Digitales (UNE, 2017) se investiga para evaluar la conveniencia de adoptarla a las necesidades de la UNCuyo.

Es pertinente destacar, por el momento, la lista de indicadores de calidad de esta norma, ya que se encuentran representados los criterios mínimos que el SIED desea establecer para asegurar la calidad de los MED.

1. Descripción didáctica: valor y coherencia didáctica.
2. Calidad de los contenidos.
3. Capacidad para generar aprendizaje.
4. Adaptabilidad.

ANEXO I

5. Interactividad.
6. Motivación.
7. Formato y diseño.
8. Reusabilidad.
9. Portabilidad.
10. Robustez; estabilidad técnica.
11. Estructura del escenario de aprendizaje.
12. Navegación.
13. Operabilidad.
14. Accesibilidad del contenido audiovisual.
15. Accesibilidad del contenido textual.

La adopción de normas de calidad insume un tiempo considerable ya que requiere no sólo de un análisis exhaustivo para la adecuación de la idiosincrasia de todas las unidades educativas sino también un trabajo delicado para lograr el consenso con cada una de ellas.

7.4. Acuerdo de licencias: materiales digitales

Históricamente los materiales educativos son recursos valiosos que construye un docente destinados sólo a sus estudiantes.

Los docentes actuales tienden a compartir sus materiales con el fin de complementarlos y/o perfeccionarlos con los aportes de sus pares. En consecuencia, otros docentes pueden enriquecer sus prácticas.

Estas construcciones dinámicas de materiales se verían limitadas por la regulación de los derechos de autor.

En Argentina, la ley 11.723 de Propiedad Intelectual otorga derechos totales y exclusivos al autor respecto de la copia y distribución de sus obras. Éstos se aplican desde el momento en que un autor plasma sus expresiones sobre cualquier soporte y los publica. Por ello, no es obligatorio registrar la obra en ninguna institución. Esto quiere decir, que quien haga un uso de la obra sin autorización previa del autor, en los términos de la ley, está cometiendo un delito.(Ceva).

El SIED promueve la construcción e intercambio de recursos educativos abiertos (REA) que la UNESCO define de la siguiente manera:

ANEXO I

*(...) El concepto de **Recursos Educativos Abiertos (REA)** se refiere a cualquier recurso educativo (incluso mapas curriculares, materiales de curso, libros de estudio, streaming de videos, aplicaciones multimedia, podcasts y cualquier material que haya sido diseñado para la enseñanza y el aprendizaje) que esté plenamente disponible para ser usado por educadores y estudiantes, sin que haya necesidad de pagar regalías o derechos de licencia.*(UNESCO, 2015)

Al momento de compartir los recursos construidos por cada docente es necesario ponerlos en valor mediante la adopción de un tipo de licencia abierta.

Las licencias abiertas surgieron como un esfuerzo para proteger los derechos de autor en entornos en los que el contenido (especialmente en formato digital) puede ser fácilmente copiado y compartido sin autorización. Las licencias abiertas tratan de asegurar que el material se copie y comparta dentro de un marco legal estructurado más flexible que el mecanismo automático de reserva sin restricciones de todos los derechos de autor. Permite que las autorizaciones sean precisas y, al mismo, tiempo elimina las restricciones tradicionales de los derechos de autor. Los REA son parte de ese proceso. Permiten una mayor flexibilidad de uso, reutilización y adaptación de materiales, en contextos locales y entornos de aprendizaje, y a la vez permite a los autores que su trabajo sea reconocido.

(...) Se debe invertir tiempo en el desarrollo de cursos y materiales, en la búsqueda de REA apropiados, en la adaptación de REA existentes y en la negociación de licencias de derechos de autor (si el material no está bajo una licencia abierta)... (UNESCO, Directrices para los recursos educativos abiertos (REA) en la educación superior, 2015)

El sistema de licencias abiertas más difundido en el mundo con más de 1,4 mil millones de obras –cifra obtenida al año 2017– es **Creative Commons (CC)**, una organización sin fines de lucro que promueve el intercambio y utilización legal de contenidos sujetos a derechos de autor.

Las licencias y herramientas CC buscan un equilibrio (dentro del escenario tradicional de «todos los derechos reservados» que crean las leyes de derechos de autor) a través de una vía simple y estandarizada que otorga permisos de derechos autorales a las obras creativas, en el caso de las instituciones educativas, a los recursos didácticos.

La combinación de las herramientas CC y sus “usuarios es un conjunto de bienes comunes digitales vasto y creciente, una fuente de contenidos que pueden ser copiados, distribuidos, editados, remezclados, y usados como base para crear, todo dentro de los límites del derecho de autor”.(Commons)

ANEXO I

La construcción de **Recursos Educativos Abiertos** con licencias **Creative Commons** permite a la Universidad Nacional de Cuyo abrirse al mundo de los materiales educativos que las universidades comprometidas con los tiempos de vertiginosos cambios tecnológicos y didácticos comparten.

7.5. El entorno virtual de aprendizaje

Manuel Area Moreira entiende que un *“entorno de aprendizaje digital es un espacio que facilita al estudiante desarrollar experiencias/acciones de aprendizaje”*.

Existen diferentes tipos de entornos virtuales de aprendizaje:

- estructurados: como los objetos de aprendizaje y aulas virtuales,
- socio-comunicativos (videoconferencias, redes sociales profesionales, webinar, MOOC, blog, wiki),
- de aprendizaje informal: web, redes sociales, buscadores semánticos, etc.
- de aprendizaje personal (PLE): autoconstruido por cada sujeto

En un entorno de aprendizaje virtual estructurado como el aula virtual debemos identificar cuatro dimensiones pedagógicas:

- **Dimensión informativa:** recursos y materiales didácticos (textos, audiovisuales, animaciones, hipervínculos, etcétera)
- **Dimensión práctica:** actividades y experiencias de aprendizaje individuales y colaborativas. Representa un entorno en el cual el estudiante se enfrenta a situaciones de aprendizaje que implican la activación de distintas habilidades y estrategias tanto cognitiva y actitudinales como sociales.
- **Dimensión comunicativa:** interacción social de estudiantes entre sí y con docentes. Se produce a través de herramientas tales como los foros, los chats, mensajería interna, correo electrónico y videoconferencia.
- **Dimensión tutorial y evaluativa:** seguimiento y valoración del aprendizaje por parte del profesor y/o tutor.

Un entorno virtual de aprendizaje estructurado para el diseño, desarrollo y evaluación de los distintos proyectos y/u ofertas educativas puede ser una plataforma, tanto de software propietario como de software libre, que desde sus funcionalidades permitan el despliegue pedagógico-didáctico anteriormente mencionado.

ANEXO I

Desde el SIED se recomienda utilizar la opción de plataformas creadas con software libre y abierto que sigan **protocolos de compatibilidad**.

Así como los estándares para la producción de materiales digitales contribuyen al logro de la calidad, también lo hacen los **protocolos y formatos de compatibilidad** para las diferentes plataformas de aprendizaje o entornos de virtuales de aprendizaje (EVA).

La creación de contenidos estándares y la utilización de plataformas que sigan protocolos de compatibilidad favorecen la **reutilización de los recursos** en cualquier entorno virtual con esa característica.

Tres de los estándares adoptados por las plataformas virtuales más usadas en la actualidad son:

- SCORM (Sharable Content Object Reference Model). Sus objetivos principales son la interacción con la plataforma, la portabilidad, la reutilización y la secuenciación. (s.f.)

***SCORM** proporciona datos sobre la experiencia del alumnado con respecto a su contenido, nos permite saber cuánto tiempo ha dedicado a cada material, en qué momento ha accedido, qué puntuación ha obtenido en una prueba o cuántas páginas ha visitado de un tema determinado.*

- IMS es un recurso que no permite el seguimiento de preguntas/respuestas, ni envía una calificación a la plataforma como en el caso del SCORM. Se usa para proponer actividades que no requieren seguimiento de progresos de los estudiantes. (s.f., IMS Global Learning Consortium)
- Experience API (X-API) es una evolución del formato SCORM. La diferencia es que SCORM depende de una plataforma para registrar el progreso de los estudiantes y X-API registra todas las interacciones que se producen tanto dentro como fuera del entorno de aprendizaje, por ejemplo: interacciones en una red social, visualizaciones de un video externo, participación en juegos, entre otros.

Debido a la velocidad de los cambios en estos estándares, el SIED recomienda a las unidades educativas la investigación y selección criteriosa al momento de adoptar un entorno virtual de aprendizaje. Este debe ser capaz de actualizarse al mismo ritmo de las innovaciones tecnológicas al menor costo posible.

En la actualidad, sólo los entornos contruidos bajo licencias de código abierto logran la dinámica necesaria para estar al alcance de las circunstancias permanentemente cambiantes. El trabajo colaborativo y la asociatividad mediada por la web son los principios que sustentan los proyectos con ese tipo de licencia.

ANEXO I

El SIED promueve la investigación continua sobre los entornos virtuales de aprendizaje con el fin de recomendar y adoptar las plataformas que mejor se adapten a las necesidades de la UNCuyo.

7.6. Sistemas de tutorías (Punto 2.12. Resol. 2641/17)

Consiste principalmente en la relación que se genera a partir de la forma en la que se involucran el tutor disciplinar y el tutor no disciplinar, los alumnos y el contenido dentro de un ambiente de aprendizaje. (Almazán, 2015)

La principal connotación conlleva a entender que no se concibe a un tutor de un sistema de educación a distancia señalando que únicamente responderá correos electrónicos en un horario específico, puesto que la interacción entre alumnos y tutores está basada en forma que se perciba su presencia social y la inmediatez que los alumnos perciban de las retroalimentaciones e información de su tutor; entendiendo como presencial social el grado en que se percibe a una persona en forma "real" en cuanto a su intencionalidad y la presencia de su enseñanza (McIsaac, M. S., y Gunawardena, C. N., 1996)

Esta presencia social se traduce, en un sentido docente, en el diseño, facilidad y dirección de procesos cognitivos y sociales con el propósito de lograr resultados de aprendizaje personalmente significativos e importantes. (Anderson, 2001)

El acompañamiento tutorial constituye un conjunto de estrategias encaminadas a potenciar de manera efectiva el aprendizaje del estudiante, dando respuesta a las necesidades tanto a nivel individual como grupal, que pueden surgir en cuanto a la interpretación de los contenidos, el momento y la forma adecuados para la realización de trabajos, ejercicios o autoevaluaciones, y en general para la aclaración puntual y personalizada de cualquier tipo de duda (Padula Perkins, 2002). Para esto se utilizarán diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica.

En lo que respecta a la cantidad y naturaleza de los encuentros presenciales, será función de los profesores tutores determinarlas. El profesor contenidista incluirá sugerencias en ese sentido en los materiales e instructivos que produzca.

8. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS (Punto 2.3. Resol. 2641/17)

La UNCuyo ha organizado y participado en diversas instancias de producción, difusión y transferencia de temas relacionados con la opción pedagógica a distancia.

ANEXO I

Por Resolución N°391/2009 CS se aprobó la realización del “**Primer Encuentro de Educación a Distancia e Innovación Educativa en la UNCuyo**”, para presentar y analizar experiencias pedagógicas y de gestión de EAD e innovación educativa dentro de la Universidad. Dicho encuentro se realiza bianualmente.

Las *Jornadas de Redes de Investigación en Innovación Docente*, organizadas anualmente por el Vicerrectorado de Metodología e Innovación y el **Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED)** se llevan a cabo en sesiones online con docentes de la UNCuyo que ya han participado a través de ponencias aprobadas. Este tipo de eventos virtuales es una práctica que avanza rápidamente y representa una valiosa oportunidad para compartir experiencias con docentes internacionales sin necesidad de viajar.

Otra oportunidad que se aprovecha en la UNCuyo para las acciones de producción, difusión y transferencia es la asistencia y contribución en el seminario que cada tres años organiza la **Red Universitaria de Educación a Distancia Argentina (RUEDA)**, para el que convoca a expertos, investigadores, docentes, estudiantes y otros actores interesados en las problemáticas de la educación y las tecnologías, con el fin de generar un espacio de debate, cooperación, producción y difusión científica y académica.

Una de las funciones del SIED es promover la participación de los docentes de las distintas unidades educativas de la UNCuyo en actividades que permitan enriquecer su práctica en la virtualidad. Para ello se encarga de detectar las mejores opciones de capacitación y difusión locales e internacionales y recomendarlas a las unidades educativas para favorecer las acciones correspondientes.

Este trabajo se articula perfectamente con el **Programa de Movilidad Docente**, que anualmente otorga becas para realizar estancias académicas en universidades latinoamericanas y en el resto del mundo.

Con el fin de lograr un mayor alcance de estas instancias institucionales se diseñarán estrategias de comunicación digital y presencial para compartir las experiencias de los docentes.

Se creará un repositorio institucional para compartir experiencias de innovación educativa pertenecientes a los diferentes actores de las unidades educativas.

Finalmente, se instrumentarán procedimientos para evaluar la calidad, suficiencia y eficiencia de las acciones promovidas en ese campo.

ANEXO I**9. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE EN PROPUESTAS VIRTUALES**

(Punto 2.5. Resol. 2641/17)

La selección y designación de los docentes vinculados a acciones y/o propuestas formativas que se encuadren dentro del ámbito del SIED se regirán por la normativa vigente y la que se genere para adecuarse a los nuevos escenarios educativos.

En las carreras presenciales de pregrado, grado y ciclos de complementación curricular de grado, según la Res. ME N°2641/2017, su carga horaria mínima presencial deberá ser superior al cincuenta por ciento (50%) de la carga horaria total, pudiendo el porcentaje restante ser dictado a través de mediaciones no presenciales o del uso de entornos virtuales de aprendizaje.

Las tecnologías digitales no sólo viabilizan el encuentro de una persona con otra sino que lo enriquecen ya que:

- a. posibilitan no sólo la gestión sincrónica sino también la asincrónica,
- b. diversifican los espacios de encuentro, reales y virtuales.

Desde esta perspectiva se puede hablar también de presencialidad virtual o digital. (Consejo Superior Universidad Nacional de Cuyo OCS_10, 2013)

Las horas de uso de los entornos virtuales de aprendizaje en sus funciones pedagógico-didácticas (informativa, cognitiva y comunicacional) se consideran parte del tiempo de atención a las obligaciones docentes ordinarias y, por ende, ubicables en el plano de la presencialidad de la dedicación de cada docente.

Esta innovación se apoya en la concepción de *"presencialidad resignificada"* desde las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías digitales en general y los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) en particular; no es obligación que los profesores cumplan la carga horaria involucrada en estas experiencias pedagógicas dentro de las instalaciones de la unidad académica. (Consejo Superior Universidad Nacional de Cuyo OCS_10, 2013)

En todos los casos, el procedimiento para la gestión académica de esta innovación educativa deberá ser reglamentado por cada unidad educativa, ajustándolo a sus particularidades.

En cuanto al equipo docente que se desempeñe en la opción pedagógica y didáctica a distancia, actualmente está vigente la Ordenanza CS N°53/2007, en la que se establece el reglamento de concursos para cubrir los cargos del personal docente que se desempeña en **tareas de apoyo a la enseñanza**.

"Se define dentro del cuerpo docente de la UNCuyo, la subcategoría apoyo a la enseñanza, incluyendo en la misma a aquellos docentes que colaboran con

ANEXO I

las actividades de enseñanza y/o que desarrollan tareas de capacitación, investigación y extensión”, cumpliendo alguna de las siguientes funciones o roles:

- a. Servicio de apoyo al estudiante
- b. Los docentes auxiliares de laboratorio
- c. Tutores y/o profesor virtual, contenidistas, procesadores didácticos, coordinadores de capacitación y/o técnico-pedagógico, todos insertos en los proyectos de Educación a Distancia, cuyos perfiles y funciones han sido detalladas en el Artículo 3° de la Ordenanza N°19/2007-C.S.

Para las actividades y carreras de posgrado, la designación del cuerpo docente se realiza a través de mecanismos y perfiles previamente establecidos, según la normativa vigente (Consejo Superior Universidad Nacional de Cuyo OCS_49, 2003 y OCS_43, 2006).

9.1. Modelo de desarrollo de competencias

En Educación a Distancia, tal como se ha desarrollado y fundamentado en el apartado Organigrama del SIED las funciones docentes son asumidas por los diferentes especialistas que componen el equipo. Ello implica la responsabilidad de establecer criterios de selección que tengan en cuenta, además de las competencias técnico-profesionales, su posibilidad de trabajar junto con otras personas (competencias transversales).

A su vez, cada profesional para desenvolverse en entornos tecnológicos debe poseer conocimientos a nivel disciplinar, tecnológico y pedagógico, dimensiones que según el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) (Mishra y Koehler, 2006; Cabero y Barroso, 2016), no se perciben de forma aislada sino en interacción. (Cabero Almenara, 2018).

Por lo tanto, este conocimiento es independiente del espacio curricular en que se desarrolle, porque todo profesor universitario debe ser competente en la planificación de la formación, en el diseño de escenarios de aprendizaje, en la orientación del estudiante en su propio aprendizaje y en la evaluación.

ANEXO I

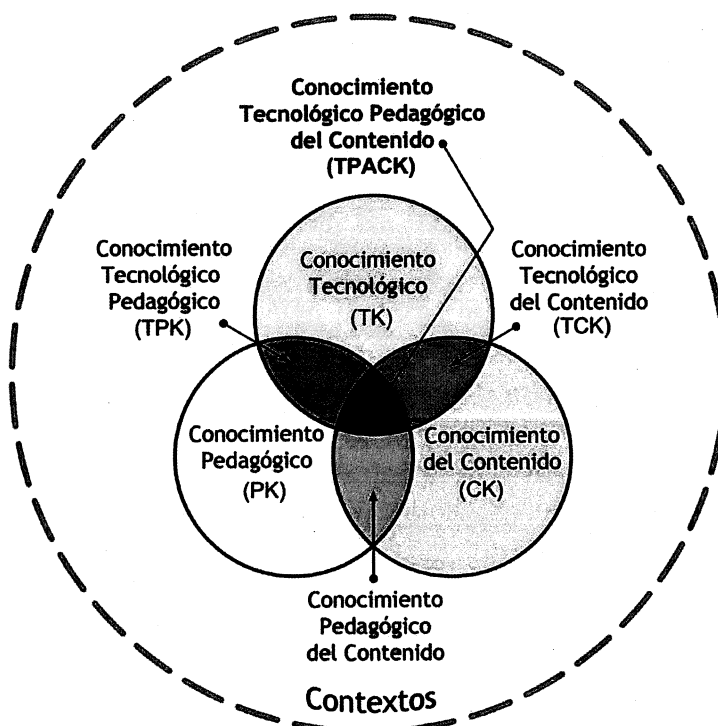


Ilustración 7. Extraído de (Cabero Almenara, 2018)

Dentro de cada uno de estos campos de conocimiento podemos identificar las siguientes competencias para los profesores contenidistas/autores:

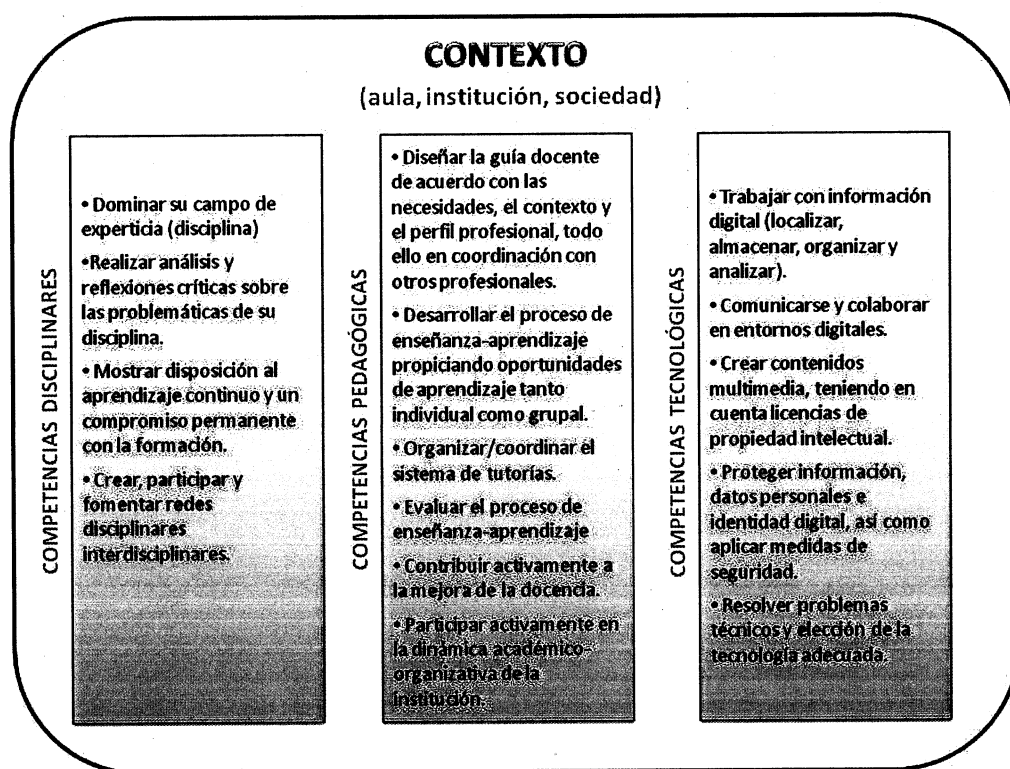


Ilustración 8. Imagen extraída y modificada de (Cejás & Navío, N° 49 Julio2016.).

ANEXO I

En el caso de los tutores disciplinares y generalistas se requiere un equilibrio entre la relación afectiva y cognitiva para el proceso efectivo de la tutoría, poseer experiencia docente y de investigación, tener conocimiento del proceso de aprendizaje y contar con habilidades para la comunicación, ya que intervendrán en una relación humana y compleja mediada por tecnología. (Mercado, 2011).

La evaluación del desempeño del docente que realiza su actividad profesional bajo la modalidad de la formación virtual debe permitir recoger las diferentes miradas sobre su actuación: la visión del estudiante, la evaluación de responsables académicos y/o pares y la autoevaluación del docente.

Para la evaluación del desempeño desde el SIED se sugerirán diferentes instrumentos de recolección de información, por ejemplo cuestionarios de satisfacción del estudiante, informes, entrevistas y portafolios de actividades realizadas por el docente.

9.2. Evaluación del desempeño

La evaluación del desempeño docente desde una perspectiva de mejora no puede obviar la información proporcionada por el propio docente evaluado, es decir la autoevaluación a través de portafolios.

Entendemos el **portafolio** no solamente como una simple presentación y catalogación de trabajos del profesor (agrupamiento de materiales), aunque sean de diferentes tipologías (documentos, clips de video, presentaciones, entre otros.) (Cano, 2005; Villar y Alegre, 2012; Pérez Gómez, 2016), sino además que dichos materiales deben expresar la situación «real» del grado de conocimiento de la persona o de las producciones realizadas a lo largo de un periodo de tiempo, de sus éxitos y fracasos, de sus posibilidades y limitaciones; es decir que deben ser significativos, positivos y negativos, para explicar y comprender la evolución de una persona en la realización de una actividad o en su forma de participación en un proceso. (Cabero Almenara, 2018).

Algunas dimensiones y subdimensiones sobre las que se propone recabar información para realizar la evaluación del desempeño docente son:

Dimensiones	Subdimensiones
Conocimiento disciplinar del contenido	Dominio del contenido/conocimiento de la materia.
	Relación de los contenidos con actividades prácticas y el mundo del trabajo y/o perfil profesional.
	Actualidad/interés de los contenidos.
	Adecuación de los contenidos con los objetivos.
	Volumen o cantidad de la información ofrecida.

ANEXO I

Conocimiento pedagógico	Evaluación.
	Orientación y organización pedagógica.
	Dominio de estrategias y metodologías.
	Planificación docente.
	Integración teoría-práctica.
	Trabajo interdisciplinario con otros espacios curriculares.
Conocimiento tecnológico	Dominio tecnológico del entorno virtual de aprendizaje.
	Uso pedagógico y educativo de las tecnologías.
	Manejar las herramientas tecnológicas para crear un entorno de comunicación eficaz.
Cumplimentación de reglamentación o normas	Utilización de vocabulario adecuado.
	Respeto al estudiante.
	Frecuencia de ingreso al entorno virtual.
	Capacitación en servicio, principalmente en competencias pedagógicas y tecnológicas.

Adaptado de (Cabero Almenara, 2018)

Para el caso de los tutores disciplinares y generalistas se valorará también el proceso de tutorización y motivación de los estudiantes, respectivamente.

9.3. Formación (Punto 2.6. Resol. 2641/17)

El SIED-Central cuenta con un área de capacitación conformada por profesores y tutores/dinamizadores que se convocarán de acuerdo con la demanda de cursos y/o talleres relacionados con las competencias digitales docentes y tecnologías educativas emergentes.

El objetivo de la formación y capacitación docente estará centrado en desarrollar las capacidades que permitan el diseño de situaciones de aprendizaje significativo, considerando las pedagogías emergentes, las que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo creativo e innovador.

En primer lugar, se realizará un relevamiento para detectar las necesidades de capacitación en las diferentes unidades educativas, y así proponer un programa de formación en servicio que permita acortar la brecha entre la realidad y el ideal de las competencias pedagógicas y tecnológicas que debe tener un docente o tutor de una propuesta virtual.

ANEXO I

Dentro del plan de desarrollo profesional docente se ofrecerán cursos y talleres que favorezcan la reflexión sobre la relación de sociedad, educación y TIC y que permitan desarrollar las competencias en creación de contenidos.

Con vistas a un sistema de formación continuo, se contempla la elaboración de píldoras educativas multimediales y cursos online masivos y abiertos (MOOC), organizados por el Área de Capacitación del SIED central o por las diferentes unidades educativas sobre tecnologías educativas y estrategias didácticas emergentes. Un ejemplo de las posibles temáticas a desarrollar al momento de la redacción de este proyecto son:

- Metodología de aprendizaje por proyectos
- Clase invertida o *Flipped Classroom*.
- Pensamiento computacional
- Realidad aumentada
- Robótica educativa
- Entornos personales de aprendizaje
- Aprendizaje basado en juegos
- Analíticas de aprendizaje

Se promoverá el enriquecimiento del Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) de los docentes de las unidades educativas para promover el intercambio de experiencias y la reflexión compartida y significativa. De esta forma se fortalecerán las instancias institucionales de producción, difusión y/o transferencia de conocimientos vinculados con el desarrollo de la opción pedagógica a distancia.

Las acciones de capacitación y actualización permanente destinada a todos los actores del proyecto están previstas en la Ordenanza N°53 del Consejo Superior de la UNCuyo:

"Se considera requisito indispensable para el desarrollo curricular que los actores involucrados en las dimensiones pedagógicas, administrativas, tecnológicas y organizativas cumplan con estas etapas de capacitación o bien las acrediten con instancias formativas realizadas previamente".(Consejo Superior UNCuyo OCS_53 Anexo III, 2012)

ANEXO I**10. INSTANCIAS PRESENCIALES** (Punto 2.11. Resol. 2641/17)

Para las carreras presenciales con apoyo y/o complemento virtual y para las carreras a distancia se prevén dispositivos que aseguren el cumplimiento efectivo de las instancias presenciales en los casos en que el desempeño profesional exija el dominio de competencias adquiribles a través de prácticas en situaciones reales de trabajo, que se pueden realizar o no en la sede de la unidad educativa. Es el caso de determinados tipos de formaciones para las que se requiere la presencialidad al momento de la realización de trabajos de campo o prácticos en ámbitos tales como laboratorios, talleres, observatorios y otros correspondientes a espacios curriculares específicos, cuya definición y carga horaria se establecerán en los planes de estudio.

Otra instancia pedagógica presencial es la pasantía educativa, que está regulada por la Ordenanza CS N°21/2010.

El dispositivo de seguimiento y supervisión de las pasantías educativas estará a cargo de los correspondientes docentes guía y/o tutores, según establece la Ordenanza N°12/2012 Anexo I: "Reglamentación de la figura del docente guía en el sistema de pasantías educativas de la UNCuyo".

Según lo establecido en la Ley Nacional N° 26.427, la Universidad debe designar un Docente Guía que tendrá a su cargo la supervisión de las actividades del pasante, procurando que logre los objetivos formativos objeto de las pasantías.

Las obligaciones del Docente Guía serán:

- Elaboración, en forma conjunta con el tutor designado por la contraparte, de un plan de trabajo que determine el proceso educativo del estudiante para alcanzar los objetivos pedagógicos. El mismo deberá ser notificado fehacientemente al pasante.

- El seguimiento de la actividad de los alumnos a través de diversos mecanismos tales como visitas a los pasantes en el lugar de labor, reuniones de supervisión u otros que fueran establecidos por las Unidades Académicas en función de las características de cada pasantía.

- Elaboración de informes finales sobre la actividad, que se incorporarán al legajo individual de cada pasante, en cada Unidad Académica. (Consejo Superior UNCuyo, 2010)

Un buen desarrollo de las diferentes instancias presenciales mencionadas deberá incorporar un sistema completo de tutoría y supervisión. Es necesario el registro de la experiencia vivida acompañada de una adecuada supervisión que oriente la reflexión y acompañe los aprendizajes.



ANEXO I

Desde el SIED se acompañará con la propuesta de dispositivos, estrategias de supervisión y evaluación, que aseguren el cumplimiento efectivo de esas instancias. Por lo que se fomentará el uso de los diarios o video-diarios de aprendizaje y/o portafolios digitales. (Dirección General de Educación Superior. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, 2010).

Para poder presentar el informe final de la pasantía educativa o al término de otras instancias presenciales el estudiante puede realizar un portafolio digital, que a partir de la selección de muestras de trabajo o evidencias de consecución de objetivos profesionales cumplen la función de potenciar la reflexión sobre cada una de las actividades prácticas realizadas. (Barberá, 2008).

11. ESTUDIANTES

Para trabajar en entornos virtuales de aprendizaje se requiere contar con un **alumnado digitalmente competente**, que se manifiesta en las siguientes dimensiones formativas (Area Moreira, 2015):

- **Instrumental:** relativa al dominio técnico de cada tecnología (conocimiento práctico del hardware y del software). Esto implica saber usar medios audiovisuales y digitales con sus distintos recursos, así como las herramientas digitales como navegadores, email, web 2.0, procesadores de texto, imagen, sonido, entre otros.
- **Cognitiva:** relativa a la adquisición de los conocimientos y habilidades específicos que permitan buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear la abundante cantidad de información a la que se accede a través de las nuevas tecnologías.
- **Comunicativa:** relativa al desarrollo de un conjunto de actitudes positivas hacia la comunicación e interacción personal con otros sujetos a través de las tecnologías.
- **Axiológica:** adquirir y desarrollar valores éticos, respetuosos, democráticos y críticos hacia la tecnología, ya que la misma incide significativamente en el entorno cultural y político de la sociedad.
- **Emocional:** relativa al conjunto de afectos y sentimientos provocados por la experiencia en los entornos digitales. Se relaciona con el aprender a controlar las emociones negativas, el desarrollo de la empatía y con la construcción de una identidad digital caracterizada por el equilibrio afectivo-personal en el uso de las TIC.

El SIED de cada unidad educativa —con recursos propios— debería contar con tutores no disciplinarios o generalistas que acompañen a los estudiantes en el desarrollo de su alfabetización digital y en la utilización de los diferentes ambientes y plataformas educativas en las propuestas con menos del 50% de presencialidad. Además, es altamente recomendable la atención psicopedagógica, tal como se mencionó en el punto 5.2.6.

ANEXO I**11.1 Formación del estudiante para facilitar su desarrollo en una ecología de aprendizaje virtual**

Ser estudiante universitario virtual conlleva exigencias intelectuales, tales como la comprensión y adaptación a lógicas y reglas de funcionamiento propias del nivel y la modalidad. Desde el SIED de cada unidad educativa se guiará y apoyará institucionalmente a los estudiantes para generar vínculos pedagógicos que permitan sostener y terminar la trayectoria formativa.

Se propone un "**Curso de apropiación del entorno de aprendizaje**" con carácter propedéutico, cuyos objetivos son: que el estudiante pueda conocer los principios, la estructura, el gobierno, deberes y derechos de los actores institucionales (que estará plasmado en el manual del estudiante), se socialice y aprenda el manejo de los recursos disponibles en la plataforma educativa.

El módulo de manejo de herramientas informáticas para lograr la autosuficiencia del postulante frente al dispositivo electrónico de estudio es indispensable en la propuesta del curso, como también el tema del aprendizaje independiente, la gestión del tiempo, entre otras competencias necesarias para abordar los estudios en la modalidad a distancia.

También, se generarán píldoras educativas multimediales en las que se ofrecerán estrategias de búsqueda en la web, producción de organizadores gráficos, grabación de videos, etc.

11.2 Actividades que promueven la interacción estudiante-estudiante (Punto 2.12. Resol. 2641/17)

La **colaboración** es un método de enseñanza que utiliza la interacción social como medio de construcción del conocimiento. Centra la mayor parte de la responsabilidad de aprender en los estudiantes, requiriendo de ellos conceptualizar, organizar, poner a prueba las ideas, en un proceso continuo de evaluación y reconsideración de las mismas, asistidos por el profesor como facilitador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (K. Bielaczyc, 2000)

Es la forma en la que los estudiantes, dentro de un ambiente de aprendizaje, generan relación académica y de estrategia a nivel individual y colaborativo. Implica el acompañamiento que entre miembros se da y establece una mejor condición de motivación, intercambio de ideas y redes de comunicación.

En el aprendizaje colaborativo se rechaza la observación pasiva, la repetición, la memorización, y se promueven la confrontación de opiniones, el compartir conocimientos, el liderazgo múltiple y la multidisciplinariedad. (Carrió, 2007)

ANEXO I

(Garrison, 2010) la presencia social resulta un excelente indicador del sentimiento de pertenencia a un grupo. Siendo esa interacción un factor clave a la hora de la retención de estudiantes en la modalidad a distancia.

“Los factores de integración social y compromiso individual e institucional comprenden a las relaciones entre los individuos que generan cohesión, mantienen la unión de los individuos con la institución y entre sí. La integración se logra con los aportes individuales puestos en común que mantienen este sistema unido. En la dimensión individual, está el compromiso asociado con las expectativas y los proyectos que el alumno se haya trazado”. (Escanés, 2014)

11.3 Vinculación de estudiantes con bibliografía y medios de acceso (Punto 2.8. Resol. 2641/17)

Los estudiantes se vinculan con la bibliografía por dos medios: las aulas virtuales y las bibliotecas de la Universidad.

Se utilizan las instalaciones y personal de las bibliotecas de cada una unidad educativa y de los “recursos y servicios” del Sistema Integrado de Documentación de la UNCuyo. <http://sid.uncu.edu.ar/sid/>.

Entre la bibliografía digital distinguimos dos estados legales: la bibliografía en acceso abierto, disponible en el repositorio institucional de nuestra universidad u otros repositorios institucionales nacionales o internacionales, o bien la bibliografía digital de repositorios restringidos por suscripción. El SIED apoyará el uso de bibliografía digital con acceso abierto.

Otra modalidad de acceso a bibliografía digital está representada por las versiones electrónicas rentadas de bibliografía impresa.

Los textos que no tienen versiones digitales legales y requieren la lectura excluyente del original se ofrecerán a los estudiantes como ejemplares disponibles en Biblioteca Central.

El SIED se propone mantener la articulación con SERVAC (Servicios Accesibles de Biblioteca para Personas con Discapacidad) para hacer accesibles los recursos educativos en todos los formatos en las aulas virtuales.

12. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA (Punto 2.13. Resol. 2641/17)

El SIED incorpora desde su concepción la premisa de la evaluación permanente del sistema. La evaluación institucional se convierte en una herramienta que enriquece el funcionamiento porque posibilita la reflexión continua sobre las propias prácticas educativas y orienta la toma de decisiones. Es decir, constituye un proceso orientado hacia la mejora sostenida en el tiempo con la participación de todos los actores del proceso.

ANEXO I

Desde el área de evaluación y certificación de la calidad del SIED se trabajará en la adecuación y/o diseño e implementación de un **modelo de indicadores e instrumentos** para la evaluación de diferentes dimensiones: la organización y gestión del SIED (Central y de las unidades educativas), producción de materiales, el desempeño de los equipos docentes, el sistema de tutoría y la evaluación, entre otras.

Cualquier propuesta oficial que involucre el uso de TIC en un porcentaje mayor al 25% debe ser evaluada, en términos de calidad preestablecidos, por el grupo interdisciplinario del SIED, el que presentará un informe al área de Evaluación y Certificación de calidad del Sistema. Este último es el órgano que resuelve la pertinencia de la certificación o recomienda las adecuaciones tecnopedagógicas que estime pertinentes.

Una vez evaluada satisfactoriamente la propuesta se emitirá una certificación digital que se incluirá en la portada del curso o espacio curricular virtualizado. Toda propuesta oficial de la UNCuyo deberá contar con dicha certificación de calidad y será publicada en una página web oficial para consulta de estudiantes y público en general.

Se invitará a las unidades de la UNCuyo a postularse voluntariamente a las instancias evaluadoras y eventualmente se podrán reservar turnos con anticipación para ello.

Desde las actividades de renovación de estrategias didácticas con TIC hasta las más complejas de creación de carreras o cursos con diversos grados de virtualidad el SIED participa activamente cada vez que las unidades lo requieran.

Cada unidad educativa de la UNCuyo cuenta con suficiente criterio y experiencia para decidir qué propuestas formativas requieren de actualización pedagógica y/o tecnológica. El SIED acompañará con capacitación y asesoramiento personalizado para que dichos procesos tengan éxito.

La calidad de los materiales producidos es objeto de evaluación y control de calidad por parte del SIED, tal como se expresó en el apartado "Calidad de los materiales".

El SIED sólo tiene injerencia en las cuestiones de forma (tecnológica, pedagógica, estilo de escritura y diseño) de los materiales mediados por TIC para cualquier modalidad, pero no tiene incumbencia en la evaluación ni opinión sobre los contenidos disciplinares de cada espacio curricular o curso.

En el Anexo III del OCS_53/2012 se establecen los criterios para la evaluación curricular. En el diseño integral de la evaluación de una carrera se tendrán en cuenta tres momentos de evaluación: inicial o diagnóstica, de proceso, y final, considerando los principales componen-



ANEXO I

tes del proyecto (estructura de la gestión, pedagógico, tecnológico, administrativo), desagregado en indicadores concretos, de los cuales se obtendrá información a través de instrumentos variados de índole cuantitativa y cualitativa, de modo que a partir de la triangulación de datos se pueda avanzar en:

- La toma de decisiones en la implementación a fin de reajustar el proceso para la mejora.
- La documentación del proceso en todas sus dimensiones como registro del aprendizaje interinstitucional (Consejo Superior UNCuyo OCS_53 Anexo III, 2012)

Se proponen a continuación unidades de análisis e indicadores a modo de lineamiento general.

Unidad de análisis	Indicadores
Gestión	▪ Mecanismos de relevamiento y caracterización de la población destinataria. ▪ Definición y desarrollo de las estrategias de alfabetización digital para los destinatarios de la propuesta que lo requieran. Vinculación entre los esquemas de gestión académica de la oferta presencial y la carrera con modalidad a distancia. ▪ Definición de roles y funciones, derechos y obligaciones de cada uno de los actores involucrados. ▪ Sistemas de comunicación: pertinencia y suficiencia de los canales y de los mensajes; direccionalidad y retroalimentación. ▪ Estudios presupuestarios y criterios manejados para la toma de decisiones (sustentabilidad financiera) ▪ Difusión de la oferta. ▪ Desempeño del equipo de gestión. ▪ Funcionamiento y metodologías de trabajo de las diversas áreas y de los distintos actores de modo que sean conducentes a los objetivos institucionales.
Tecnológico	▪ Soporte tecnológico: infraestructura y equipamiento disponible. Funcionalidad técnica. ▪ Niveles de operación: sistema de gestión de usuarios; accesibilidad e interoperabilidad; adaptabilidad; diseño e interfaz gráfica. ▪ Niveles de confiabilidad: reusabilidad, durabilidad, productividad. ▪ Servicios tecnológicos para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje: recursos y herramientas; herramientas colaborativas mensajería y foros. ▪ Recursos Humanos en el área tecnológica; aptitud y perfiles. ▪ Capacitación: preparación específica en aspectos educativos.

ANEXO I

Administrativo	▪ Adecuación, pertinencia y suficiencia de los procedimientos en el manejo de documentación del proyecto en lo referido a todas sus dimensiones y actores involucrados. ▪ Sistemas de comunicación: adecuación, pertinencia y suficiencia de los canales y de los mensajes; direccionalidad y retroalimentación.
Pedagógico	▪ Criterios y metodología para la selección de docentes. ▪ Criterios y metodología para la selección de los tutores. ▪ Criterios y metodología para la selección del equipo multidisciplinario encargado de elaboración de materiales. ▪ Tipo y cantidad de capacitaciones recibidas por docentes y tutores. ▪ Grado de satisfacción por la metodología de seguimiento y asesoramiento recibido en el desempeño tutorial y docente. ▪ Resultados de la validación de materiales de aprendizaje por parte de alumnos y docentes. ▪ Adecuación del material en términos de promover aprendizajes significativos, adecuación al destinatario, claridad de los mensajes, significatividad de las prácticas, autonomía que potencia en el alumno, adecuación del planteo de secuencia y organización de contenidos, adecuación de las formas de evaluación de proceso y resultado. ▪ Grado de satisfacción de los alumnos respecto de la tarea tutorial y docente. ▪ Funcionamiento de las tutorías: frecuencia y adecuación de las interacciones pedagógicas establecidas; trabajo pedagógico según criterios acordados; cumplimiento de tareas administrativas ligadas a su función. ▪ Adecuación de los formatos y metodologías de evaluación a lo efectivamente desarrollado como parte de cada curso. ▪ Sistema de evaluación de alumnos: seguridad y confiabilidad de los exámenes. ▪ Adecuación y pertinencia del calendario académico de la carrera. ▪ Profesionales de los diferentes equipos: competencias, funciones y responsabilidades. ▪ Cumplimiento de los cronogramas previstos y criterios académicos manejados en cuanto a su flexibilidad y reajustes. ▪ Adecuación de los tiempos y espacios físicos para la enseñanza y el aprendizaje. ▪ Estrategias y mecanismos para la recuperación de alumnos desgranados de la oferta o con dificultades para completarla.

ANEXO I**13. REFERENCIAS**

- AENOR. (s.f.). *Página oficial*. Obtenido de <http://www.aenor.es/aenor/aenor/perfil/perfil.asp>
- Almazán, M. (2015). Evaluación de la modalidad de interacción de la tutoría y los efectos en logro académico en entornos en línea. *RIED Revista Iberoamericana de educación a Distancia*(18 N° 1), 231-255.
- Anderson, T. L. (2001). Evaluar la presencia docente en un contexto de conferencias informáticas. *Journal de Asincrónico Aprendizaje Redes* 5.
- Area Moreira, M. (2015). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista Integra Educativa*, http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v7n3/v7n3_a02.pdf.
- Barberà, E. (2004). De los materiales didácticos a las unidades temáticas virtuales. En E. Barberà, *Educación con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje* (pág. 200). Madrid: Antonio Machado Libros S.A.
- Barberá, E. M. (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis*. . España: Ed. Graó.
- Barberà, Elena. (2006). Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. *RED- Revista de Educación a Distancia*, <http://www.um.es/ead/red/M6>.
- Borges, S. y. (2011). *El aprendizaje en un entorno virtual y su protagonista, el estudiante virtual*. Barcelona: UOC.
- Cabero Almenara, J. L. (2018). Evaluación del desempeño docente en la formación virtual: ideas para la configuración. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), pp., 261-279.
- Calderone, M. y. (2016). Materiales didácticos. Una metodología para su producción en la era de las TIC. *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia*, <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/viewFile/16204/16081>.
- Carrió. (2007). Ventajas del uso de la tecnología en el aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41/4.
- Cejas, R., & Navío, A. y. (N° 49 Julio2016.). Las competencias del profesorado universitario desde el modelo TPACK. (d. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i49.07>, Ed.) *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 105 a 119.
- Ceva, F. (s.f.). *Materiales educativos abiertos*. Obtenido de <https://ffyh.unc.edu.ar/materiales-educativos-abiertos/>
- Coll, C. y. (2001). *La Educación Escolar ante las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación*. En *Desarrollo Psicológico y educación*. España: Alianza.
- Coll, C. y. (2008). El análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC: una perspectiva constructivista. En E. y. Barberà, *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis* (pág. 201). Barcelona: Graó.
- Commons, C. (s.f.). *Creative Commons*. Obtenido de <https://creativecommons.org/licenses/>
- Consejo Superior OCS_57, 2015. (s.f.). *Addenda a la Ordenanza N° 10/2013 CS*. Obtenido de http://www.rectorado.uncu.edu.ar/documentos/digesto/2015/09/O_CS_0057_2015.pdf
- Consejo Superior UNCuyo . (2010). Ordenanza N° 21/2010. *Reglamento de pasantías educativas*.

ANEXO I

- http://www.uncuyo.edu.ar/relaciones_institucionales/upload/ocs00212010-reglamentacion-pasantias-uncuyo.pdf.
- Consejo Superior UNCuyo. (2007). *Ordenanza N° 19/2007*. Obtenido de Creación formal de servicio de educación a distancia e innovación educativa:
<http://uncuvirtual.uncuyo.edu.ar/upload/ocs00192007.pdf>
- Consejo Superior UNCuyo. (2007). *UNCUVirtual*. Obtenido de Ordenanza de Consejo Superior N° 19/2007: <http://uncuvirtual.UNCUYO.edu.ar/upload/ocs00192007.pdf>
- Consejo Superior UNCuyo. (2012). *Ordenanza N° 58/2012*. Obtenido de Bases pedagógicas: <http://uncuvirtual.uncuyo.edu.ar/upload/bases-pedagogicas.pdf>
- Consejo Superior UNCuyo OCS_53 Anexo III. (2012).
<http://uncuvirtual.uncuyo.edu.ar/normativa>. Recuperado el 25 de setiembre de 2016, de Modelo de gestión académica para el desarrollo y evaluación curricular de carreras con modalidad a distancia:
<http://uncuvirtual.uncuyo.edu.ar/upload/ocs005320121.pdf>
- Consejo Superior Universidad Nacional de Cuyo - OCS 108. (2010). *Evaluación de Aprendizajes en la UNCuyo*. Recuperado el 15 de abril de 2017, de Digesto Universitario: <http://www.uncuyo.edu.ar/transparencia/digesto-universitario>
- Consejo Superior Universidad Nacional de Cuyo OCS_10, 2013. (2013). *Aprobar las bases curriculares, pedagógicas y tecnológicas para favorecer la implementación de espacios curriculares de las carreras de grado, pregrado y ciclos de complementación curricular cuyo desarrollo sea presencial y que utilicen entornos virtuales*. Obtenido de
http://www.rectorado.uncu.edu.ar/documentos/digesto/2013/02/O_CS_0010_2013.pdf
- Dirección General de Educación Superior. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. (2010). *Una reflexión de la evaluación de la Educación Superior*. Recuperado el 12 de junio de 2018, de https://dges-cba.infed.edu.ar/sitio/upload/Evaluacion_Superior_Ultima_version.pdf
- Escanés, G. (2014). Deserción en Educación a Distancia: factores asociados a la elección de modalidad como desencadenantes del abandono universitario . (M. e. Tecnología, Ed.) *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 5(9), 44-55. Obtenido de Deserción en educación a distancia: factores asociados a la elección de modalidad como desencadenantes del abandono universitario.
- García Aretio, L. (2014). *Bases, Mediciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Garrison, A. y. (2010). *El e-learning en el Siglo XXI. Investigación y práctica*. Barcelona: Octaedro S.L.
- Ibarra Sáiz, M. S. (2010). Los procedimientos de evaluación como elementos de desarrollo de la función orientadora de la universidad. *REOP*, 443-361.
- K. Bielaczyc, A. C. (2000). Comunidades de aprendizaje en el aula: Una reconceptualización de la práctica de la enseñanza. En *Diseño de la Instrucción. Teorías y modelos* (págs. 279-304). Madrid: Aula XXI Santillana .
- Mclsaac, M. S., y Gunawardena, C. N. (1996). *Distance Education*. In D.H. Jonassen, ed. *Handbook of Reseach for Educational Communications and Technology: A project of the Technology: for educational communications and technology*. Recuperado el 14

ANEXO I

- de abril de 2017, de <http://umsl.edu/~wilmarthp/modla-links-2011/Distance%20education%20Mclsaac%20and%20Gunawardena.pdf>
- Mercado, H. P. (2011). *La tutoría grupal en la educación*. Obtenido de Cuadernos de Educación y Desarrollo, 3(31).: <http://www.eumed.net/rev/ced/31/vcg.html>
- Ministerio de Educación y Deportes. (2017). *CONEAU*. Obtenido de SIED: http://www.coneau.gob.ar/archivos/resoluciones/RM2641_2017.pdf
- Monereo, C. (. (1997). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Ed. Graó. 4° edición.
- Ozollo, F., & Orlando, M. (2007-2008). *Elaboración de materiales de aprendizaje: de una secuencia lineal a una colaborativa. Documentos de trabajo*. Obtenido de <http://bdigital.uncu.edu.ar/1085>
- Padula Perkins, J. E. (2002). *TUTOR Y ESTUDIANTE EN EDUCACIÓN A DISTANCIA. ¿INTERACCIÓN MOTIVADORA O COMUNICACIÓN EN CRISIS?* Obtenido de http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_662/a_8888/8888.html
- Peralta Caballero, A., & Díaz Barriga Arceo, F. (s.f.). *Diseño de ambientes virtuales de aprendizaje desde una perspectiva constructivista*. Obtenido de http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/diseño_instruccional_de_ambientes_virtuales_de_aprendizaje_desde_una_perspectiva_constructivista.pdf
- s.f. (s.f.). *IMS Global Learning Consortium*. Obtenido de <https://www.imsglobal.org/>
- s.f. (s.f.). *SCORM Explained*. Obtenido de <https://scorm.com/scorm-explained/>
- Sancho, T. y. (2011). El aprendizaje en un entorno virtual y su protagonista, el estudiante virtual. En B. G. (ed), *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el elearning del siglo XXI* (pág. 184). Barcelona: Editorial UOC.
- UNCuyo. (s.f.). *La universidad*. Obtenido de Brochure UNCuyo: <http://www.uncuyo.edu.ar/upload/brochure-uncuyo.pdf>
- UNE. (2017). *Norma española. UNE 71362*. Obtenido de Calidad de los materiales educativos digitales: https://www.aenor.es/AENOR/descarga_extracto.asp?producto=N0058497
- UNESCO. (2015). *Directrices para los recursos educativos abiertos (REA) en la educación superior*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002328/232855s.pdf>
- UNESCO. (2015). *Guía Básica de Recursos Educativos Abiertos (REA)*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232986s.pdf>
- Universidad Nacional de Cuyo. (2012). *Plan estratégico 2012 de la UNCuyo*. Obtenido de <http://www.uncu.edu.ar/planificacion/upload/plan-estrategico-1.pdf>
- Universidad Nacional de Cuyo. (s.f.). *Gobierno UNCuyo*. Obtenido de <http://gobierno.uncu.edu.ar/sitio/>
- Universidad Nacional de Cuyo. (s.f.). *Página principal*. Obtenido de Facultades/Institutos/Escuelas: www.UNCUYO.edu.ar
- Universidad Nacional de Cuyo. (s.f.). *UNCVirtual*. Obtenido de Modelo pedagógico: <http://uncuvirtual.uncuyo.edu.ar/estrategias-pedagogicas-y-organizacionales>



ANEXO I

ANEXO I

**Procedimiento de evaluaciones en la UNED
Visita al Centro Asociado de Asturias**

En el mes de febrero de 2016 se visitó un Centro Asociado de la UNED para observar el procedimiento para la evaluación presencial de estudiantes.

A continuación se describe los aspectos más importantes que podrían adoptarse en futuras implementaciones de carreras virtuales en el ITU/UNCuyo.

Principales pasos

1. Profesor prepara la evaluación de su espacio curricular y la resolución en caso de ser autocorregible (multiple choice, verdadero-falso, rellenar huecos, otras)
2. Los alumnos se inscriben a rendir cada asignatura indicando el Centro Asociado donde desean hacerlo y en qué turno.
3. El alumno se presenta en el horario indicado con su credencial o documento. Ambos tienen la foto del alumno para controlar la identidad.

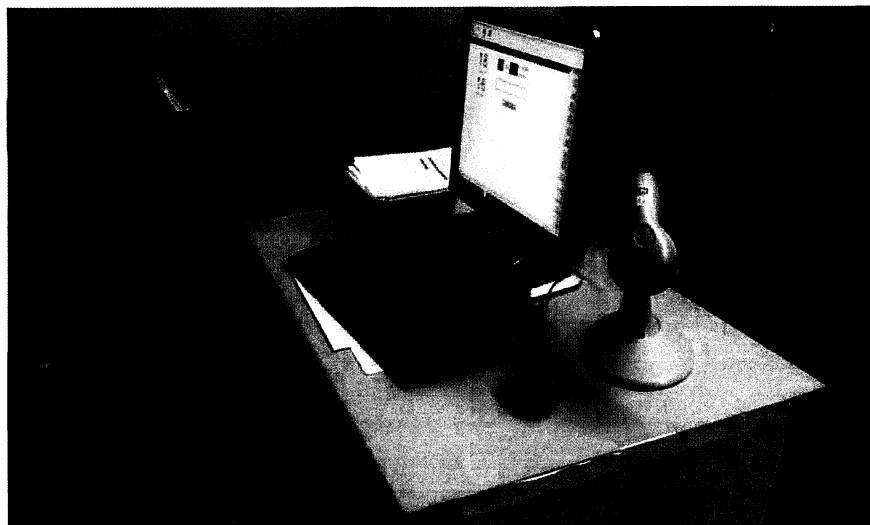


Ilustración 9: Escaner de credenciales e impresora de exámenes

4. El código de barras de la credencial es escaneado y automáticamente aparecen los datos personales del alumno y lo que va a rendir. Simultáneamente, comienza a imprimirse su examen, cuya primer hoja contiene un cuadro con los siguientes datos: Nro de Documento, apellido y nombre, asignatura, posición dentro del aula que debe ocupar, hora de inicio y



ANEXO I

hora de finalización de su examen y 3 datos mas que identifican el sobre donde se almacenará el examen cuando haya terminado.

5. En la computadora funciona un programa que tiene cargada la disposición de cada estudiante en el aula y el tiempo que dispone para terminar su evaluación. Cuando faltan 15 minutos, la posición del estudiante cambia de color y algún profesor le avisa al estudiante. Cuando el tiempo se cumple, la posición en la computadora vuelve a cambiar de color indicando que se ha cumplido el tiempo y hay que retirar el examen.
6. Cuando el alumno termina, entrega al tribunal su examen y presenta nuevamente su credencial para volver a controlar la identidad del que entrega
7. El examen es escaneado en doble faz y después de escanear la primer hoja, los datos de la cabecera se muestran en la pantalla.
8. Cada puesto de recepción de los exámenes tiene un sobre etiquetado donde se almacenarán. Los sobres quedan en el Centro Asociado como documentación legal ante cualquier eventualidad.

Particularidades

- En cada Centro Asociado se toma exámenes a estudiantes de diferentes espacios curriculares.
- Los tribunales están compuestos por profesores de cualquier espacio curricular. La asignación de profesores a cada Centro Asociado se realiza por sorteo.
- El sistema distribuye las ubicaciones en el aula previniendo que estudiantes que rinden la misma asignatura se sienten cerca.
- El sistema provee un plano de la sala de exámenes con los puestos utilizados en un color, los que corresponden a alumnos que ya entregaron su evaluación (después de escanearla) en otro color y en otro aquellos puestos donde el alumno ya pasó de su horario para entregar.
- El sistema prevé que los estudiantes que rindan dibujo técnico y que necesiten utilizar otros instrumentos, un espacio extra a los costados. Es decir, que no se sienta a otro estudiante a su alrededor.
- Existen procedimientos especiales cuando rinde un estudiante con discapacidad por ejemplo disminución de la visión u otras razones como contexto de encierro.

ANEXO I

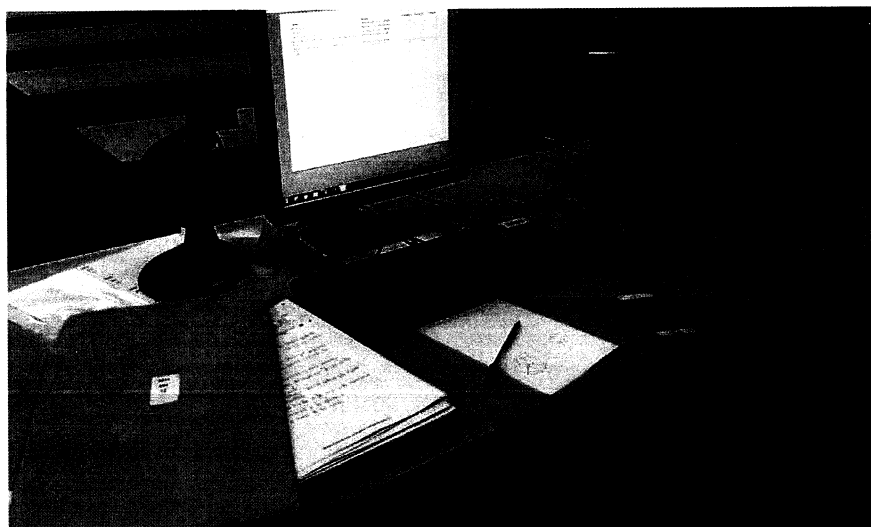


Ilustración 10: Escaner doble faz, exámenes y sobre etiquetado


Dra. Ing. Agr. María Dolores LETTELIER
Secretaría Académica
Universidad Nacional de Cuyo


Ing. Agr. Daniel Ricardo PIZZI
Rector
Universidad Nacional de Cuyo