

---

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL PROVISORIO**

---

RESOLUCION N°	
468	/22

**Referencia: Aprobación de la  
ESPECIALIZACIÓN EN  
TECNOLOGÍA EDUCATIVA.**

Montevideo, 9 de agosto de 2022.

**VISTO:** La propuesta elevada por la Dirección de Educación para la aprobación de la Especialización en Tecnología Educativa.

**RESULTANDO:**

- I. que UTEC se encuentra desde sus inicios embarcada en un proyecto de crecimiento institucional que implica el desarrollo de actividades vinculadas al establecimiento de nuevas sedes, diseños de nuevos programas educativos, vinculación con el sector productivo, y con el sistema nacional de innovación;
- II. que la Especialización está diseñada para enriquecer la acción pedagógica y didáctica con el aporte de nuevas perspectivas provenientes de la incorporación de herramientas tecnológicas, que permitirán poner en práctica nuevas formas de enseñar en la era digital;
- III. que como consecuencia de la pandemia del Covid-19, se destaca la transición de una educación presencial a otra mediada por las tecnologías digitales y con ello a un modelo de enseñanza y aprendizaje cada vez más vinculado a la virtualidad, con la vista puesta en el desarrollo de prácticas docentes innovadoras, enfocadas en las necesidades de aprendizaje de los estudiantes en un contexto de incertidumbre y de transformación educativa.
- IV. que la Especialización surge como resultado del trabajo colaborativo del grupo de trabajo integrado por la Licenciatura en TI, la Dirección de Educación, la Dirección de Innovación y Emprendimiento y el Centro de Transformación Digital;
- V. que ninguna de las formaciones ofrecidas hasta el momento, ofrece una propuesta equiparable a la Especialización TEEd, que se ve potenciada por la experiencia de UTEC en el desarrollo de un marco teórico innovador a partir del camino recorrido en la Universidad: Tecnopedagogía, Experiencia Digital de Aprendizaje (EDA) y el modelo híbrido activo.





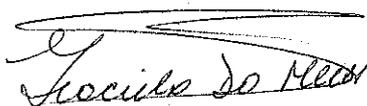
**CONSIDERANDO:**

- I. que la Dirección de Educación informa favorablemente sobre la propuesta y reglamentariamente se confirma que los perfiles de ingreso, duración y créditos se adecuan a la Ordenanza de Educación Continua;
- II. que este Consejo valora que los Posgrados son consistentes con la Planificación Estratégica de UTEC, y que la formación prevista se adecua a los fines propuestos en el artículo 2 de la Ley 19.043;

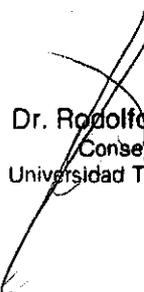
**ATENTO:** a lo precedentemente expuesto y a la atribución conferida por el artículo 16, literal F) de la Ley 19.043.

**EL CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL PROVOSORIO DE LA UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA RESUELVE:**

- 1°. Aprobar la Especialización en Tecnología Educativa, que se adjunta a la presente Resolución y la integra.
- 2°. Aprobar la expedición del título de Especialista en Tecnología Educativa a los estudiantes que cumplan con los requisitos establecidos en el Plan de Estudios.
- 3°. Comuníquese, publíquese, etc.



Lic. Graciela Do Mato  
Consejera  
Universidad Tecnológica



Dr. Rodolfo Silveira  
Consejero  
Universidad Tecnológica



## PLAN DE ESTUDIO

### ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA (ETED)

#### I- Objetivos, perfil de egreso y duración del programa

##### I.1.- Introducción

Los avances tecnológicos registrados en las últimas décadas han impactado en todo el ecosistema educativo, registrándose importantes cambios en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En este contexto, la formación y las prácticas docentes se ven interpeladas y requieren de conocimientos actualizados que permitan enriquecer la acción pedagógica y didáctica con el aporte de nuevas perspectivas provenientes de la incorporación de herramientas tecnológicas, que permitirán poner en práctica nuevas formas de enseñar en la era digital.

La Especialización propone un abordaje desde la Tecnopedagogía, entendida como: "... un proceso donde promovemos la integración asertiva por parte del docente de las soluciones digitales, de manera reflexiva, para poder decidir cómo, cuándo y para qué usarlas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje y colaborar para que el estudiante adquiera las competencias de aprendizaje y alcance los objetivos del curso." (Hernández, 2020).

La Especialización en Tecnología Educativa es un programa de carácter gratuito. Se trata de una formación que busca contribuir al perfeccionamiento docente para facilitar experiencias de enseñanza en entornos integrales de aprendizaje, entendidos como ambientes con presencialidad física y digital en tiempo sincrónico con actividades autorreguladas de forma asincrónica.

Las inscripciones se abren anualmente y los postulantes pasan por un proceso de selección.

##### I.2.- Objetivos

###### General:

Contribuir con la formación y desarrollo de profesionales de la educación que puedan generar e impulsar propuestas de enseñanza y aprendizaje diseñadas desde un enfoque tecnopedagógico.

###### Específicos:

- Conocer las tecnologías disponibles para su integración reflexiva y crítica en procesos de enseñanza y aprendizaje en sus diversas modalidades: virtual, semipresencial y presencial.
- Diseñar e implementar estrategias de enseñanza que integren medios tecnológicos para el desarrollo de competencias en los estudiantes.
- Conocer las posibilidades que brindan los entornos digitales a las nuevas formas de evaluación y el uso de la analítica de datos.
- Adquirir herramientas para reflexionar sobre el impacto de la enseñanza en los aprendizajes, que permitan validar la pertinencia de las innovaciones diseñadas e implementadas.

### **1.3.- Perfil de Egreso**

Para Guardia (2020) el proceso tecnopedagógico, permite integrar estrategias y recursos (contenido, metodología, tecnología, etc.) al servicio de las necesidades de aprendizaje de cada estudiante. En esta línea, el programa busca contribuir al desarrollo de competencias digitales docentes para diversificar las estrategias de enseñanza en entornos virtuales, semipresenciales y presenciales.

En sentido amplio, esto significa que el egresado podrá diseñar experiencias de aprendizaje que pongan a la tecnología al servicio de objetivos y necesidades pedagógicas; y actuar integrando conocimientos, habilidades y actitudes que le permitirán responder a situaciones complejas de su entorno profesional.

A nivel específico, los egresados podrán:

- analizar y gestionar el uso de herramientas digitales de manera reflexiva, para poder decidir cómo, cuándo y para qué usarlas;
- transformar medios y herramientas digitales en recursos con fines didácticos;
- identificar y reflexionar sobre el potencial pedagógico y didáctico de las tecnologías más usadas en educación.

### **1.4.- Duración del Programa**

La duración de la Especialización es de 1 año lectivo, que se traduce en 450 horas totales con una dedicación promedio estimada de 14 horas semanales.

### **1.5.- Público Objetivo**

Profesionales de la educación que se desempeñen en instituciones educativas de enseñanza primaria, media, terciaria y universitaria.

## II- Fundamentación

La educación terciaria está transitando tiempos de cambios, que se vieron acelerados como consecuencia de la pandemia del Covid-19. Entre dichos cambios, se destaca la transición de una educación presencial a otra mediada por las tecnologías digitales y con ello a un modelo de enseñanza y aprendizaje cada vez más vinculado a la virtualidad.

Por su parte, la educación primaria y media no pueden mantenerse al margen de este contexto caracterizado por un mayor uso de tecnología. Por ello, es necesario fortalecer el desarrollo de competencias digitales en los docentes, orientadas a implementar una enseñanza que analice y gestione el uso de las herramientas y medios digitales con fines pedagógicos. Además, es imprescindible que los docentes incorporen prácticas reflexivas que permitan distinguir lo transitorio de lo duradero, a efectos de implementar estrategias de enseñanza que contribuyan de manera efectiva a la mejora de los aprendizajes de sus estudiantes.

En este sentido, la Especialización TEd ofrece la oportunidad de profundizar en las relaciones que se establecen entre las tecnologías digitales y la educación, con la vista puesta en el desarrollo de prácticas docentes innovadoras, enfocadas en las necesidades de aprendizaje de los estudiantes en un contexto de incertidumbre y de transformación educativa.

### Tecnología y labor docente

Las tecnologías digitales representan un desafío para casi todas las profesiones. Su desarrollo permanente genera una paradoja: estar a la vanguardia y, al mismo tiempo, en la frontera de la obsolescencia.

A comienzos del siglo XXI, de forma más o menos explícita se consideraba que la tecnología se convertiría en el motor del cambio educativo. Sin embargo, poco tiempo después se pudo comprobar que se usaba, en el mejor de los casos, como un recurso didáctico poderoso, pero sin posibilidades para impulsar una transformación más profunda. Por esta razón, en los últimos años comienza a cobrar cada vez más fuerza el concepto de innovación educativa, algo que va más allá del uso de tecnología y que pone el acento en estrategias de enseñanza alternativas que sitúan al estudiante en el centro de la labor docente.

### Una formación necesaria

Para los profesionales de la educación, mantenerse actualizado se suele asociar al saber específico de su disciplina y a cuestiones pedagógico-didácticas. En general, la tecnología no ocupa un lugar destacado durante los años de formación y, no necesariamente, forma parte del horizonte de intereses del docente. Como señalan Koehler & Mishra (2009,12):

*«Muchos profesores obtuvieron títulos en momentos en que la tecnología educativa se encontraba en una etapa muy diferente de su desarrollo actual. Por lo tanto, no es sorprendente que consideren que no se encuentran lo*

*suficientemente preparados para usar la tecnología en el aula y con frecuencia no puedan apreciar su valor o relevancia para la enseñanza y el aprendizaje. La adquisición de un nuevo conocimiento y de un conjunto de habilidades puede ser un reto, especialmente si se trata de una actividad que requiere mucho tiempo y que debe encajar en una agenda muy ocupada».*

La Especialización TEd busca dar respuesta a esta necesidad, que no se encuentra lo suficientemente atendida por las ofertas de formación disponibles en la actualidad.

### Análisis de la oferta formativa

Para determinar la pertinencia de una especialización en tecnología y educación se consideraron otras ofertas del mismo ámbito de estudio según los siguientes criterios:

- Diferencia de contextos de implementación de la oferta de posgrado o especialización: nacional, regional e internacional.
- Diversidad de ejes temáticos, vinculados al área de la educación y la tecnología, predominantes en las diferentes propuestas.
- Alcance de los perfiles de ingreso y egreso de los estudiantes.
- Modalidades de las propuestas de aprendizaje: blended learning o e-learning.

### *Ofertas analizadas*

#### 1. Contexto nacional:

- Universidad CLAEH: Especialización y Maestría en Tecnología educativa.
- Universidad Católica del Uruguay (UCUDAL): Especialización en Metodologías activas en la enseñanza.
- Universidad Tecnológica (UTEC): Diploma en Diseño de ambientes de aprendizaje.

#### 2. Contexto regional:

- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO): Maestría en Educación, Innovación y Tecnologías.
- Universidad Tecnológica Nacional (UTN) de Argentina: Licenciatura en Tecnología educativa.
- Universidad de Buenos Aires (UBA): Especialización en Tecnología educativa.
- Universidad Nacional de La Plata: Maestría en Tecnología informática aplicada a la educación.

#### 3. Contexto internacional:

- Tecnológico de Monterrey, México: Maestría en Tecnología educativa.
- Universidad Oberta de Catalunya (UOC): Diploma de Posgrado de Diseño tecnopedagógico de programas, entornos y recursos.
- Mondragón Unibertsitatea, País Vasco (España): Máster en Facilitación del aprendizaje e innovación.
- Arizona State University (ASU), USA: Educación en diseño y tecnologías para el aprendizaje.

### Resumen del análisis

El análisis de las ofertas tuvo como propósito conocer:

#### 1. Perfiles de ingreso:

Predomina la necesidad de estar en posesión de título de grado o similar, ya que se trata de ofertas oficiales que dan la posibilidad de continuar el trayecto formativo de posgrado o doctorado. Cabe destacar la diversidad de perfiles de ingreso:

- Docentes de todos los niveles educativos.
- Agentes culturales.
- Educadores sociales.
- Profesionales técnicos de procesos de aprendizaje.
- Administradores o gestores de entornos de aprendizaje.
- Diseñadores instruccionales o tecnopedagógicos.
- Formadores organizacionales o empresariales.
- Técnicos superiores vinculados a la tecnología.

#### 2. Perfiles de egreso:

Como suele ser habitual, los perfiles de egreso son amplios para cada una de las propuestas analizadas, destacando:

- Profesionales especializados en el diseño de ambientes de aprendizaje.
- Líderes en transformación tecnológica para el aprendizaje.
- Investigadores en el campo de la tecnología educativa.
- Diseñadores de experiencias digitales de aprendizaje.
- Diseñadores de planes y programas educativos con inclusión de tecnologías.
- Diseñadores y referentes de aprendizaje instruccional.
- Tomadores de decisión en proyectos de tecnología educativa.

#### 3. Modalidades de enseñanza y aprendizaje:

Handwritten signature and initials in the left margin.

Todas las propuestas presentan en mayor o menor medida una modalidad virtual del curso. En algunos se combina el aprendizaje digital con el presencial, pero siempre teniendo como referencia articuladora un entorno educativo virtual.

#### 4. Competencias a adquirir por los estudiantes:

Las competencias de egreso propuestas no difieren esencialmente, más bien apuntan a la colaboración y resolución de problemas. Algunas relevantes son:

- Diseñar, facilitar y liderar experiencias de formación continua.
- Impulsar, gestionar e investigar procesos de transformación educativa en contextos de formación diversos.
- Proponer y ejecutar proyectos y programas educativos y tecnológicos innovadores.
- Identificar los posibles modelos pedagógicos que se pueden desarrollar en un sistema de aprendizaje electrónico o aprendizaje mixto.
- Desarrollar conocimientos, apoyando el crecimiento personal y profesional en entornos educativos, programas de capacitación empresarial y otras áreas.
- Gestionar y evaluar proyectos de tecnología educativa.
- Contextualizar y gestionar las acciones de los planes formativos, en función del modelo pedagógico.

#### 5. Ejes temáticos que se priorizan en los planes de estudio:

- Tecnología educativa.
- Tecnología organizacional.
- Metodologías activas.
- Pedagogía.
- Investigación.
- Diseño de ambientes de aprendizaje.

#### Principales conclusiones

A partir del estudio de las ofertas analizadas se extraen las siguientes conclusiones:

1. Todos los perfiles de ingreso están sujetos a la necesidad de una titulación superior.
2. Salvo en el caso del Diploma de Ambientes de Aprendizaje de UTEC, la diversidad de competencias y capacidades que buscan desarrollar las diferentes ofertas analizadas, no reflejan planes de estudio y trayectos flexibles.
3. Analizando la dimensión pedagógica de las propuestas, salvo la de la UOC, todas hacen foco en el diseño instruccional.

4. Si bien la propuesta de la ASU define un proyecto articulador para el cierre del programa, ninguna de las ofertas explicita un impacto situado con el territorio donde se van a desempeñar los profesionales egresados de las titulaciones.

A modo de síntesis, ninguna de las formaciones analizadas ofrece una propuesta equiparable a la Especialización TEd, que se ve potenciada por la experiencia de la UTEC en el desarrollo de un marco teórico innovador a partir del camino recorrido en la Universidad: Tecnopedagogía + Experiencia Digital de Aprendizaje (EDA) + modelo híbrido activo.

#### Marco teórico de la Especialización

Desde sus inicios, para la UTEC el componente digital y su relación con la educación ha sido parte de su propuesta nuclear y diferenciadora.

Luego del primer semestre del año 2020, atravesado por las demandas asociadas a la pandemia del covid-19, se volvió evidente la utilidad de los entornos digitales para garantizar el derecho a la educación.

La nueva configuración dejó a la vista fortalezas, desafíos y oportunidades para el binomio tecnología- pedagogía, y para el potencial que representa para la promoción de aprendizajes significativos a través de los aportes que desde la tecnopedagogía se puedan realizar.

#### Tecnopedagogía

Como ya fue mencionado, para Guàrdia (2020) el proceso tecnopedagógico permite integrar estrategias y recursos didácticos diversos de forma crítica y reflexiva.

En este marco, el docente analiza y gestiona el uso de las soluciones digitales disponibles y las integra en propuestas de aprendizaje activo, con el objetivo de diseñar experiencias que desarrollen competencias y sitúen al estudiante en el centro del proceso educativo.

#### Experiencia Digital de Aprendizaje

Para la Tecnopedagogía, una experiencia de aprendizaje cuenta con lo digital como el componente vinculante que aporta el uso con sentido y pertinencia de la tecnología para multiplicar las oportunidades de aprendizaje.

Las propuestas consideran a los estudiantes como agentes activos, cada vez más inclinados al trabajo en red, a la autogestión y a la apropiación de su proceso de trabajo. Por eso, el objetivo del diseño de una experiencia digital de aprendizaje es asegurar que el estudiante alcance las metas propuestas de forma significativa, siendo consciente del proceso realizado y habilitando posibilidades de innovación, mejora y aprendizaje continuo.

#### Las teorías involucradas

Entre las diversas teorías que prepararon el camino para el aprendizaje basado en competencias, se encuentran las cognitivas (Bartlett, Bruner), donde se aborda el

aprendizaje como actividad interna y centrada en el pensamiento; cuestionada luego por las concepciones constructivista (Piaget, Bruner, Bandura, Rogers) y socio-constructivista (Vygotsky, Rogoff, Lave) donde se integra la visión del aprendizaje como una actividad social, externa y centrada en la experiencia del estudiante. En la misma línea, para el construccionismo (Papert):

*«... el conocimiento es construido por el que aprende. El construccionismo expresa la idea de que esto sucede particularmente cuando el aprendiz se compromete en la elaboración de algo que tenga significado social y que, por tanto, pueda compartir; por ejemplo: un castillo de arena, una máquina, un programa de computación» (Valdivia, 2003,61).*

Estos enfoques se ven enriquecidos por el trabajo a partir de experiencias digitales que promueven un aprendizaje activo, vivencial, personalizado, significativo, integrador, contextualizado y vincular. En la actualidad, estos aprendizajes son fundamentales para el desarrollo pleno de individuos que participen activamente en una sociedad dinámica, global y democrática.

Además, es necesario hacer referencia a los aportes del Conectivismo (Siemens, Downes) como teoría del aprendizaje para la era digital, donde se hace énfasis en el aprendizaje ubicuo y situado, la auto-organización, el aprendizaje en red (cognición distribuida), los micro aprendizajes y la par pedagogía (aprendizaje entre pares).

#### *ETEd e innovación educativa*

La tecnología ha tenido un efecto en los aprendizajes inferior al de otras intervenciones y muy por debajo de las expectativas de las inversiones realizadas por organismos públicos e instituciones privadas. Para autores como John Hattie (2011), el motivo de semejante fracaso se debe a que la tecnología se usa según metodologías propias de las pedagogías tradicionales<sup>1</sup>. Dicho de otra manera, si la tecnología no se integra en estrategias de aprendizaje que saquen partido de todo su potencial, se mantendrán los mismos resultados que se obtenían antes de usarla. Esto afecta a las estrategias de enseñanza, incluida la evaluación.

En definitiva, como ocurre con cualquier tecnología, su valor está determinado por el uso que las personas hacen de ella. De acuerdo con esto, la tecnología se puede incorporar en la práctica dentro de un paradigma tradicional o en el marco de metodologías activas:

---

<sup>1</sup> «Docencia centrada en la enseñanza donde el profesor es el protagonista y los alumnos receptores pasivos de información. Información que, por otro lado, ha sido seleccionada, preparada y elaborada, por y con los criterios del profesor. El alumno, por tanto, no hace más que aceptarla, memorizarla y, en el mejor de los casos, intentar comprenderla. Desde este punto de vista, el alumno recibe la visión parcial y subjetiva que el profesor le propone» (Ballesta, Izquierdo, Romero, 2011).

*«Por metodologías activas se entiende hoy en día aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje» (Ribes, 2008,252).*

Algunos ejemplos son el aprendizaje por indagación, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo, los estudios de casos, entre otros.

La Especialización TEd, en el marco de la Tecnopedagogía, busca contribuir al avance de la innovación en educación. Para conseguirlo, se propone desarrollar competencias digitales docentes que interactúen con teorías pedagógicas (Constructivismo social, Aprendizaje experiencial y Aprendizaje Cooperativo), y den como resultado el diseño de experiencias digitales que, en sintonía con diversas metodologías activas, construyan aprendizajes y desarrollen competencias en las generaciones más jóvenes.

## **Requisitos de ingreso, egreso y titulación**

### **III.1.- Requisitos de Ingreso**

La Especialización estará disponible para graduados de carreras terciarias en el área de la educación y docentes universitarios con al menos 3 años de experiencia como docente.

### **III.2.- Requisitos de egreso y titulación**

Los estudiantes que completen con éxito los créditos correspondientes a las unidades curriculares obligatorias y optativas de la Especialización obtendrán el título: Especialista en Tecnologías Educativas.

## **IV. Plan de Estudios**

El plan integra unidades curriculares obligatorias y cursos optativos organizados en 4 ejes temáticos; y dos seminarios dedicados a la elaboración de un proyecto integrador.

### **Ejes temáticos y proyecto integrador**

- Entornos digitales de aprendizaje:

Este eje está enfocado en la generación de entornos digitales que habiliten experiencias de aprendizaje integrando las tecnologías más actualizadas al momento de llevar adelante la formación. Específicamente se trabajará en el diseño de propuestas de enseñanza para plataformas y otros entornos digitales, contemplando tecnologías educativas consolidadas y emergentes.

- Diseño de experiencias de aprendizaje:

Este eje está enfocado en la integración de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las unidades curriculares abordarán el análisis y la gestión de herramientas digitales para la creación de recursos y trayectos didácticos. Específicamente se abordarán conceptos vinculados a entornos virtuales de aprendizaje y a la planificación didáctica y al desarrollo de recursos para la enseñanza presencial, semipresencial, autogestionada y a distancia.

- Tecnología y desarrollo de competencias:

En este eje se trabajará sobre cómo abordar la enseñanza y el diseño de actividades y tareas para el desarrollo de competencias integrando recursos digitales, con énfasis en estas cuatro: comunicación, colaboración, autorregulación y pensamiento crítico.

- Evaluación de los aprendizajes:

En este eje se pone foco en la evaluación formativa y en el uso de evidencias que guíen la toma de decisiones desde la enseñanza. Además, se presentarán los fundamentos de la analítica de datos como uno de los insumos fundamentales para mejorar la efectividad de las propuestas de enseñanza.

- Proyecto integrador:

El proyecto busca integrar los cuatro ejes mencionados en una experiencia digital de aprendizaje.

Para la realización del proyecto integrador, los estudiantes contarán con dos seminarios orientados al diseño de una experiencia digital educativa.

#### **IV.1.- Organización de los créditos**

El Plan de Estudios se implementa en base a créditos expresados en horas de clase y de acuerdo con la carga semanal de actividades que deberá asumir un estudiante para lograr los objetivos de aprendizaje definidos en cada eje. Cada crédito es equivalente a 15 horas de 60 minutos y están asociados a objetivos de aprendizajes que son evaluables.

El Plan de Estudios comprende un total de 30 créditos organizados de la siguiente manera:

16 créditos correspondientes a las unidades curriculares obligatorias.

8 créditos correspondientes a los cursos optativos.

6 créditos correspondientes al proyecto integrador (seminarios I y II).

Los créditos asignados incluyen las horas de clase, de estudio, de trabajo autónomo y de evaluación que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos que fueron asignados a la unidad respectiva.

Tipos de cursos	Horas en plataforma	Horas de estudio/trabajo autónomo	Total Horas TED	Total Créditos TED
<b>Unidad Curricular Obligatorias</b>	168 hs	72 hs	240 hs	16
<b>Curso Optativo</b>	92 hs	28 hs	120 hs	8
<b>Seminario I</b>	25 hs	20 hs	45 hs	3
<b>Seminario II</b>	25 hs	20 hs	45 hs	3
<b>TOTALES TED</b>	310 hs	140 hs	450 hs	30

Las horas en plataforma corresponden a las instancias síncronas de trabajo con el docente o en equipos y a las actividades educativas supervisadas, por ejemplo, la participación en foros o cualquier actividad evaluable o retroalimentada. Las horas de estudio y trabajo autónomo se refieren a la dedicación personal adicional que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos del plan de estudios.

#### IV.2.- Malla curricular

La Especialización se organiza en unidades curriculares obligatorias y optativas, impartidas en modalidad 100% virtual, con instancias síncronas y asíncronas.

<b>UNIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS</b>
<b>Eje 1: Entornos digitales de aprendizaje</b> Semestre 1: Ecosistemas digitales para el aprendizaje Semestre 2: Planificación de la enseñanza en un Modelo Híbrido Activo
<b>Eje 2: Diseño de experiencias de aprendizaje</b> Semestre 1: Pedagogías activas y diseño de experiencias de aprendizaje Semestre 2: Herramientas digitales para el diseño de recursos educativos
<b>Eje 3: Tecnología y desarrollo de competencias</b> Semestre 1: Introducción al trabajo por competencias Semestre 2: Experiencias de aprendizaje interdisciplinar que desarrollan competencias
<b>Eje 4: Evaluación de los aprendizajes</b> Semestre 1: Evaluar para aprender Semestre 2: Análítica de datos para la toma de decisiones pedagógicas y didácticas
<b>Proyecto integrador</b> Semestre 1: Seminario I Semestre 2: Seminario II
<b>CURSOS OPTATIVOS PREVISTOS</b>

<b>Eje 1: Entornos digitales de aprendizaje</b> Semestre 1: Diseño SCALE-UP Semestre 2: Comunidades virtuales de aprendizaje
<b>Eje 2: Diseño de experiencias de aprendizaje</b> Semestre 1: Diseño de recursos para una educación inclusiva Semestre 2: Narrativas transmedia
<b>Eje 3: Tecnología y desarrollo de competencias</b> Semestre 1: Mediación docente para el aprendizaje, la metacognición y la autorregulación Semestre 2: Comunicación y colaboración en entornos virtuales
<b>Eje 4: Evaluación de los aprendizajes</b> Semestre 1: Las nuevas formas de evaluar Semestre 2: El trabajo docente a partir de evidencias de aprendizaje

Los estudiantes elegirán 2 cursos optativos por semestre (4 en total). La oferta estará sujeta a la inscripción de estudiantes, a las posibilidades de formación y a la flexibilidad que requiere un campo tan dinámico como la innovación educativa mediada por tecnologías. A tales efectos, la Coordinación determinará los cursos a ofrecer durante cada año lectivo.


Primer Semestre:

TED	Ejes	UNIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS	Créditos	CURSOS OPTATIVOS	Créditos	SEMINARIO I	Créditos
Primer Semestre	Entornos digitales de aprendizaje	Ecosistemas digitales para el Aprendizaje	2	Optativa 1	2	Proyecto Integrador: Seminario I	3
	Diseño de experiencias de aprendizaje	Pedagogías activas y diseño de experiencias de aprendizaje	2				
	Tecnología y desarrollo de competencias	Introducción al trabajo por competencias	2	Optativa 2	2		
	Evaluación de los aprendizajes	Evaluar para aprender	2	El estudiante elegirá 2 cursos optativos.			
	<b>Subtotal Créditos</b>			<b>8</b>			
Total de créditos del primer semestre: 15							



Segundo Semestre:

TED	Ejes	UNIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS	Créditos	CURSOS OPTATIVOS	Créditos	SEMINARIO II	Créditos
Segundo Semestre	Entornos digitales de aprendizaje	Planificación de la enseñanza en un Modelo Híbrido Activo	2	Optativa 1	2	Proyecto Integrador: Seminario II	3
	Diseño de experiencias de aprendizaje	Herramientas digitales para el diseño de recursos educativos	2				
	Tecnología y desarrollo de competencias	Experiencias de aprendizaje interdisciplinar que desarrollan competencias	2	Optativa 2	2		
	Evaluación de los aprendizajes	Analítica de datos para la toma de decisiones pedagógicas y didácticas	2				
	<b>Subtotal Créditos</b>			<b>8</b>			

Total de créditos del segundo semestre: 15

### IV.3.- Descripción de las unidades curriculares

ESPECIALIZACIÓN TED			
Unidad curricular obligatoria: Ecosistemas digitales para el aprendizaje			
PROGRAMA	ETeD		
SEMESTRE	1		
MODALIDAD	Virtual.		
CARGA HORARIA	HORAS PLATAFORMA	TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
(en horas)	21	9	30
CRÉDITOS	2		
<b>COMETIDO</b>			
Presentar distintos entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje para que el estudiante identifique las oportunidades didácticas que ofrecen.			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
<p>Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer las particularidades y los servicios que ofrecen los distintos entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>- Seleccionar el entorno virtual que mejor se adapte a los propósitos de enseñanza.</li> <li>- Conocer los aspectos centrales de la docencia en línea.</li> <li>- Conocer los aspectos legales de los entornos virtuales, las políticas de privacidad, los derechos y responsabilidades de los usuarios.</li> <li>- Actuar frente a casos de cyberbullying.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
<p>Se tomará en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a las instancias síncronas.</li> <li>- Diseño de una propuesta de enseñanza para un entorno virtual.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
<p>La formación se organiza en 6 instancias síncronas de 90 minutos cada una en las que se abordarán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterización de los distintos escenarios virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEAs).</li> <li>- Ejemplos y oportunidades didácticas de los campus virtuales. Casos de estudio: Moodle (EVA de Udelar), Schoology (CREA de Ceibal) y OpenedX (EDU de UTEC). Herramientas de autoría y de comunicación síncrona y asincrónica.</li> <li>- Aspectos legales y prevención de riesgos en entornos digitales de aprendizaje.</li> </ul>			

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten mark]*

- Entornos virtuales 3D, plataformas adaptativas, entornos personales de aprendizaje, Realidad Virtual, Realidad Aumentada y mapeos 360. Posibles casos de estudio: Sims educativos, Spatial.io, Decentraland, Laboratorios VR de UTEC, Matific y PDL de Ceibal.
- Origen, presente y futuro del Metaverso y su relación con la educación.
- El rol de docentes y estudiantes en EVEAs.

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Aliste, F.C. (2007). Modelo de comunicación para la enseñanza a distancia. Análisis experimental de una plataforma e-learning. Tesis doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Antropomedia (2017). Internet y los no lugares. Una reflexión de la posibilidad analítica que brinda el concepto no lugar en tiempos cibernéticos. Disponible en:  
<https://www.antropomedia.com/2017/01/06/internet-y-los-no-lugares/>

Bustos, A., & Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. Revista mexicana de investigación educativa, 15(44), 163-184. Disponible en  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&tlng=es)

Coll, C. y Monereo, C. (Comp.). (2008). Psicología de la Educación Virtual. Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación. Madrid: Morata.

Colorado-Aguilar, B. L., & Edel-Navarro, R. (2012). La usabilidad de TIC en la práctica educativa. RED-Revista de Educación a Distancia, (30).

Conde González, M. A., García-Peñalvo, F. J. & Humanante Ramos, P. R. (2013). Entornos Personales de Aprendizaje y Aulas Virtuales: una Experiencia con Estudiantes Universitarios. VAEP-RITA, 1(4), 211-217.

Gómez, D. U., Pérez, D. J., & Tamayo, L. P. (2007). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Universidad Territorial de las Tunas, 8(78).

Guaña-Moya, E. J., Llumiquinga-Quispe, S. d., & Ortiz-Remache, K. J. (2015). Caracterización de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) en la educación virtual. Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba, 3(17). Obtenido de  
<http://www.redalyc.org/pdf/1815/181542152006.pdf>

**ESPECIALIZACIÓN TED**

Unidad curricular obligatoria: Planificación de la enseñanza en un Modelo Híbrido Activo

PROGRAMA	ETeD		
SEMESTRE	2		
MODALIDAD	Virtual.		
CARGA HORARIA	HORAS PLATAFORMA	TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
(en horas)	21	9	30
CRÉDITOS	2		

**COMETIDO**

Esta unidad curricular se concentra en los elementos que se deben considerar a la hora de realizar una planificación para un Modelo Híbrido Activo.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

Al culminar el curso, los participantes serán capaces de:

- Incorporar técnicas de diseño para desarrollar experiencias de aprendizaje mediadas por tecnologías.
- Dinamizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en entornos virtuales.

**EVALUACIÓN**

Se tomará en cuenta lo siguiente:

- Asistencia a las instancias sincronicas.
- Diseño de una experiencia enmarcada en el Modelo Híbrido Activo.

**MODALIDAD Y CONTENIDOS**

La formación se organiza en 6 instancias sincronicas de 90 minutos cada una en las que se abordarán los siguientes temas:

- Principales consideraciones en el diseño de los medios digitales acordes a cada entorno de aprendizaje.
- El Modelo Híbrido Activo.
- El diseño Tecnopedagógico.
- El Modelo SAMR.
- El Modelo ADDIE.
- Successive Approximation Model (SAM).
- Marcos para la integración de tecnología:
  - Modelo TPACK
  - Dar, Promover y Hacer
  - Rigor y relevancia.

- La Planificación Inversa (Understanding by Design).

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Allen, M. (2012). Leaving ADDIE for SAM. An Agile Model for Developing the Best Learning Experiences. ASTD Press.

Churches, A. (2008). Taxonomía de Bloom para la Era Digital. Disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>

Coll, C. (2005). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. Disponible en: [http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros\\_anteriores05/025/25%20Cesar%20Coll-Separata.pdf](http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros_anteriores05/025/25%20Cesar%20Coll-Separata.pdf)

Daggett, Willard (2014). Rigor/Relevance Framework. A guide to focusing resources to increase student performance. Rexford, NY: International Center for Leadership in Education. Disponible en: [http://www.leadered.com/pdf/rigor\\_relevance\\_framework\\_2014.pdf](http://www.leadered.com/pdf/rigor_relevance_framework_2014.pdf)

Enguita, M. & Cupeiro, S. (2016). La larga y compleja marcha del clip al clic. Escuela y profesorado ante el nuevo entorno digital. Madrid: Ariel y Fundación Telefónica.

Hammond, Thomas & Manfra, Megan (2009). Giving, Prompting, Making: Aligning Technology and Pedagogy Within TPACK for Social Studies Instruction. Contemporary issues in Technology and Teacher Education, 9, 160–185.

Keller, J. (2000). How to integrate learner motivation planning into lesson planning: The ARCS model approach. En: VII Seminario, Cuba, Febrero, 2000.

Koehler, M. & Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1), 60-70. Waynesville, NC USA: Society for Information Technology & Teacher Education. Disponible en: <https://www.learntechlib.org/p/29544/>

Kurt, S. (2019). An Introduction to the Addie Model: Instructional Design: The Addie Approach. Independently Published.

Owens, L. & Kadakia, C. (2020). Designing for Modern Learning: Beyond ADDIE and SAM. American Society for Training & Development.

Pozo, J. (2016). Aprender en tiempos revueltos. La nueva ciencia del aprendizaje. Madrid: Alianza Editorial.

Quinteros, M. (comp.). (2017). Sembrando experiencias. Enseñar y aprender en escenarios digitales. Montevideo: ANEP.

Wiggins, G. McTighe, J. (2005) Understanding by Design. Chapter 1. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

ESPECIALIZACIÓN TED			
Unidad curricular obligatoria: Pedagogías activas y diseño de experiencias de aprendizaje			
PROGRAMA	ETeD		
SEMESTRE	1		
MODALIDAD	Virtual.		
CARGA HORARIA	HORAS PLATAFORMA	TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
(en horas)	21	9	30
CRÉDITOS	2		
<b>COMETIDO</b>			
Esta Unidad Curricular presenta a los estudiantes los fundamentos de la pedagogía digital. Se introducen algunos conceptos claves vinculados a los fundamentos de la enseñanza como ciencia de diseño y el rol del docente como diseñador de experiencias y de recursos didácticos.			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer la influencia de las principales teorías del aprendizaje (conductista, cognitivista y sociocultural) en la pedagogía digital.</li> <li>- Identificar las metodologías activas que mejor se adaptan a un propósito de enseñanza específico.</li> <li>- Integrar tecnología con sentido pedagógico y didáctico.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
Se tomará en cuenta lo siguiente:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a las instancias síncronas.</li> <li>- Diseño de una experiencia de aprendizaje desde una metodología activa con integración de tecnología.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
La formación se organiza en 6 instancias síncronas de 90 minutos cada una en las que se abordarán los siguientes temas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterización de los paradigmas conductista, cognitivista y sociocultural.</li> <li>- Pedagogía digital y Didáctica aplicada a entornos digitales.</li> <li>- Introducción a la analítica de datos y su importancia en la fase de diseño.</li> <li>- Metodologías activas en entornos virtuales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprendizaje basado en proyectos.</li> <li>▪ Aprendizaje por indagación.</li> <li>▪ Aprendizaje colaborativo.</li> </ul> </li> </ul>			

*[Handwritten signatures and initials]*

- Aula invertida.
  - Pensamiento Computacional.
  - Gamificación.
- Enfoque STEAM.

#### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

- Asensio Herrero, M.P. (2013/2014). Aprendizaje basado en problemas: Una experiencia en el aula. Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación profesional y Enseñanza de idiomas, Artísticas y Deportivas. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/14864/files/TAZ-TFM-2014-173.pdf>
- Ballesta, F., Izquierdo, T., Romero, B. (2011). Percepción del alumnado de pedagogía ante el uso de las metodologías activas. *Educatio Siglo XXI*, 29 (2), pp. 353-368.
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future, *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas* 83 (2), 39-43.
- Boss, S.; Larmer, J. & Mergendoller, J. (2009). *PBL for 21st Century Success: Teaching Critical Thinking, Collaboration, Communication, and Creativity*. Buck Institute for Education. Edición de Kindle.
- Cotrina Garcia, M., Garcia Garcia, M. C. y Caparros Martin, E. (2017). Ser dos en el aula: las parejas pedagógicas como estrategia de co-enseñanza inclusiva en una experiencia de formación inicial del profesorado de secundaria. *Revista Aula abierta. Educación inclusiva: avances desde la reflexión, la práctica y la investigación*, 46, 57-64.
- Condliffe, B., Visher, M. G., Bangser, M. R., Drohojowska, S. y Saco, L. (2015). *Project Based Learning: A Literature Review*. Oakland, CA: MDRC.
- Contreras Espinosa, R. S. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), pp. 27-33.
- Faskunger, J., Szczepanski, A. y Åkerblom, P. (2018). Teaching with the sky as a ceiling. A review of the significance of outdoor teaching for children's learning in compulsory school. Linköping University Electronic Press. Disponible en: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1253050/FULLTEXT02.pdf>
- Flores León, A. M., y Tena Fernández, R. (2016). Design Thinking: Educational Innovation and Methodological Research. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia* 33.
- Gardner, H. (1993). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Basic Books.
- Greca, I.M., Villagrà, J.Á.M., Adúriz-Bravo, A. (2018). *Proyectos STEAM para la educación primaria: fundamentos y aplicaciones prácticas*. Dextra Editorial
- Hattie, J. (2011). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*. Routledge.
- Johnson, D.W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365- 379.
- Kokotsaki, D., Menzies, V. y Wiggins, A. (2016). Project-based learning: a review of the literature. *Improving schools*, 19 (3). 267-277.

- Larmer, J. (2009). Project Based Learning (PBL) Starter Kit: To-the-Point Advice, Tools and Tips for Your First Project in Middle or High School. Buck Institute for Education. Edición de Kindle.
- Leggett, G. y Harrington, I. (2019). The impact of Project Based Learning (PBL) on students from low socio economic statuses: a review. International Journal of Inclusive Education.
- Litwin, E. (2014). El oficio de enseñar. Condiciones y contextos. Paidós.
- Magro, C. (2016). Pensar con las manos. Co.labora.red. Disponible en: <https://carlosmagro.wordpress.com/2016/05/31/pensar-con-las-manos/>
- Mergendoller, J. R., y Thomas, J. W. (2001). Managing project-based learning: Principles from the field. Buck Institute for Education.
- Ortiz-Colon, A., Jordán, J. y Agreda, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. Educação E Pesquisa, 44, pp. 1-17.
- Pereira, I. L., Guimarães, A. J., Nascimento, J. S., Neto, S. J. C. y de Souza, R. A. C. (2019). Aplicação do design thinking para educadores no desenvolvimento de uma solução inovadora/Application of design thinking for educators in the development of an innovative solution. Brazilian Journal of Development, 5(7), pp. 7676-7686.
- Pozo, J. (2016). Aprender en tiempos revueltos. La nueva ciencia del aprendizaje. Alianza Editorial.
- Ribes Greus, A. (coord.). (2008). Metodologías activas. Grupo de Innovación en Metodologías Activas. Editorial UPV.
- Ritchhart, R. (2014). Hacer visible el pensamiento: Cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes. Paidós.
- Romero García, C. y Buzón García, O. (2021). Innovación e investigación docente en educación: experiencias prácticas. Dykinson S.L.
- Scheuerell, Scott (2015). Technology in the Middle and Secondary Social Studies Classroom. Taylor and Francis. Edición de Kindle.
- Swartz, R. J., & Perkins, D. (2017). El aprendizaje basado en el pensamiento: Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI. SM.
- Terigi, F. (2006). Diez miradas sobre la escuela primaria. Fundación OSDE. Siglo XXI Editores.

<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
Unidad curricular obligatoria: Herramientas digitales para el diseño de recursos educativos			
<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	2		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b>	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
(en horas)	21	9	30
<b>CRÉDITOS</b>	2		
<b>COMETIDO</b>			
El estudiante será capaz de diseñar y adaptar diversos medios digitales de aprendizaje para un curso en modalidad virtual o híbrida. Se abordarán conceptos claves vinculados al diseño de medios y se presentarán herramientas y técnicas para la generación de recursos educativos en formato digital.			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar y seleccionar medios y herramientas digitales para la creación de contenidos educativos.</li> <li>- Diseñar y crear recursos pensados para la virtualidad.</li> <li>- Conocer el proceso de armado de un guión para desarrollar medios digitales.</li> <li>- Conocer los aspectos centrales sobre el diseño visual.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
Se tomará en cuenta lo siguiente:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a las instancias síncronas.</li> <li>- Elaboración de un REA multimedia e interactivo.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
La formación se organiza en 6 instancias síncronas de 90 minutos cada una en las que se abordarán los siguientes temas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos del diseño UX/UI</li> <li>- Los Recursos Educativos Abiertos. Caso de estudio: REA Ceibal.</li> <li>- Guión, storyboarding y narrativas digitales.</li> <li>- Diseño y creación de recursos de audio y video.</li> <li>- Herramientas para diseño gráfico y creación de contenidos: eXeLearning, Genially, murales virtuales (Murally, Padlet, Glogster), Google Docs, figma, Adobe Creative Cloud.</li> <li>- Estándares y Metadatos.</li> </ul>			

- Licencias Creative Commons.

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 7. Disponible en [http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi\\_Adell\\_EDUTECH.html](http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi_Adell_EDUTECH.html)

Bates, A. W. (s/f). Enseñar en la Era Digital. Disponible: <https://www.publicconsulting.com/wordpress/teaching/>

Keller, J. M. (1987). Strategies for stimulating the motivation to learn. Performance and instruction, 26(8), 1-7.

Avella, C., Sandoval E. y Montañez C. (2014). Producción de contenidos digitales, una oportunidad para los profesionales de las TIC. Revista I3+, Investigación, Innovación, Ingeniería. Vol. 1, Núm. 1. Págs. 106 – 125. Universidad de Boyacá, Bogotá. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24267/23462329.60>

Bernal, S. (2015). Diseño y creación de contenidos educativos digitales a través de las herramientas web 2.0. XX Congreso Internacional de Informática Educativa, TISE 2015: Chile. Disponible en: <http://www.tise.cl/volumen11/TISE2015/464-468.pdf>

Camus, J. (2009). Tienes 5 minutos. [ebook]. Disponible en: <http://tienes5segundos.cl/>

Dolores-Martínez, M. y Chávez D. (2015). Plataforma tecnológica: construcción de contenidos digitales para un posgrado virtual. Revista RA XIMHAI. Volumen 1, Número 4. ISSN 1665. Págs. 369-379. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/461/46142596027.pdf>

Florez, P. (2017). Transmedialidad y educación superior en entornos virtuales: una vuelta al mundo en 80 clics. En Imperatore, A. y Gergich M. (Comp.) (2017). Innovaciones didácticas en el contexto. Universidad Virtual de Quilmes.

Lara Rodríguez, R.A. (2012). Creación de ambientes virtuales de aprendizaje. Fundación Universitaria del Área Andina.

Mayoral, A. M. et. al. (2019). TIC's para la docencia y el aprendizaje. Universitas Miguel Hernández.

Rodríguez, A. (2013). Uso de las redes sociales como estrategia de aprendizaje. En Revista AKADEMOS. Año 7, Vol. 2, n.º 19 (mayo-agosto de 2013). Editorial del Centro de Investigaciones en Ciencias y Humanidades (CICH) Universidad Dr. José Matías Delgado.

Sánchez, C. (2015). Competencias TIC en educación para la intervención socioeducativa en contextos diversos y vulnerables. En: M. Cacheiro González, C. Sánchez Romero and J. González, (coord.), Recursos tecnológicos en contextos educativos. Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, pp.55-87.

<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
<b>Unidad curricular obligatoria: Introducción al trabajo por competencias</b>			
<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	1		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b>	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
(en horas)	21	9	30
<b>CRÉDITOS</b>	2		
<b>COMETIDO</b>			
Esta unidad curricular busca presentar el trabajo por competencias, mediante la integración de tecnologías en un abordaje teórico-práctico de cuatro competencias: pensamiento crítico, autorregulación del aprendizaje, colaboración y comunicación.			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar experiencias de aprendizaje que desarrollen competencias transversales, mediante la integración de tecnología.</li> <li>- Retroalimentar un proceso de aprendizaje con foco en el desarrollo de competencias.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
Se tomará en cuenta lo siguiente:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a las Instancias síncronas.</li> <li>- Diseño de una experiencia digital de aprendizaje centrada en el desarrollo de competencias.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
La formación se organiza en 6 instancias síncronas de 90 minutos cada una en las que se abordarán los siguientes temas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinción entre capacidades, destrezas, habilidades y competencias.</li> <li>- Aprendizaje basado en competencias en entornos híbridos.</li> <li>- Estrategias de enseñanza mediadas por tecnología para desarrollar pensamiento crítico, autorregulación del aprendizaje, colaboración y comunicación.</li> <li>- Introducción a la evaluación de competencias. Progresiones de aprendizaje.</li> </ul>			
<b>BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO</b>			

Carbonell Sebarroja, J. (2015). Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa. Octaedro.

Coy Beltrán, H. (2013). Estrategia didáctica para el desarrollo de competencias: La Estrategia Didáctica y la Gestión del Conocimiento para el siglo XXI. Editorial Académica.

Del Moral, M. E. y Villalustre, L. (2010). Formación del profesor 2.0: desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. Revista Magister, 23, 59-70.

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI (compendio). Santillana, ediciones UNESCO. Disponible en: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pt0000109590\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pt0000109590_spa)

Iriarte Pupo, A. J. (2011). Desarrollo de la competencia resolución de problemas desde una didáctica con enfoque metacognitivo. Zona Próxima, 15: 40-53.

Latorre Cosculluela, C. Sierra Sánchez, V. y Lozano Blasco, R. (2021). El docente del siglo XXI: Enfoques y metodologías para la transformación educativa. Prensas de la Universidad de Zaragoza.

Lessig, L. (2004). Free Culture: The Nature and Future of Creativity. Penguin Books

Neil, J. T. (2002). Meta-Analytic Research on the Outcomes of Outdoor Education, Research in Outdoor Education, Volume 6.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2010). 2021 metas Educativas: la educación que queremos para la generación de los bicentenarios.

Reimers, F & Chung, C. (ed). (2016). Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI: Metas, políticas educativas y currículo en seis países. Fondo de Cultura Económica.

Sacristán, G. (2008). Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo? Ediciones Morata.

<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
Unidad curricular obligatoria. Experiencias de aprendizaje interdisciplinar que desarrollan competencias			
PROGRAMA	ETeD		
SEMESTRE	2		
MODALIDAD	Virtual.		
CARGA HORARIA	HORAS PLATAFORMA	TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
(en horas)	21	9	30
CRÉDITOS	2		
<b>COMETIDO</b>			
Esta unidad curricular tiene por objeto trabajar en el diseño de experiencias de aprendizaje desde un enfoque interdisciplinar, considerando los aportes didácticos de distintas disciplinas y/o áreas del conocimiento y su vinculación con el desarrollo de competencias.			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrar la mirada interdisciplinar en la planificación de situaciones auténticas.</li> <li>- Diseñar colaborativamente una propuesta de enseñanza que integre al menos dos asignaturas o áreas de conocimiento.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
Se tomará en cuenta lo siguiente:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a las instancias síncronas.</li> <li>- Diseño colaborativo de una experiencia de aprendizaje interdisciplinar.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
La formación se organiza en 6 instancias síncronas de 90 minutos cada una en las que se abordarán los siguientes temas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdisciplinariedad y diseño de situaciones auténticas.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificación de contenidos disciplinares.</li> <li>▪ Selección de competencias a desarrollar.</li> <li>▪ Definición de metas de aprendizaje.</li> <li>▪ Planificación de la secuencia didáctica y diseño de recursos digitales.</li> <li>▪ Creación de instrumentos de evaluación.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO</b>			

- Carbonell Sebarroja, J. (2015). Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa. Octaedro.
- Furman, M. (2021). Enseñar distinto: Guía para innovar sin perderse en el camino. Siglo XXI.
- Hernández Rojas, G. (1998). Paradigmas en psicología de la educación. Paidós.
- Peirats Chacón, J. y López Mari, M. (2013). Los grupos interactivos como estrategia didáctica en la atención a la diversidad. Ensayos (28), 197-211.
- Perrenoud, P. (1995). La pédagogie à l'école des différences. Fragments d'une Sociologie de l'échec. ESF.
- Perrenoud, P. (2007). Pedagogía diferenciada: De las intenciones a la acción. Editorial Popular.
- Ravela, P., Loureiro, G., Picaroni, B. (2017). ¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Reflexiones y propuestas de trabajo para docentes. Magro editores.
- Ravela, P. y Cardoner, M. (2020). Transformando las prácticas de evaluación a través del trabajo colaborativo. Magro editores.
- Sacristán, G. (2013). En busca del sentido de la educación. Ediciones Morata.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., y McDuffie, K. A. (2007). Co- Teaching in Inclusive Classrooms: A Metasynthesis of Qualitative Research. Council for exceptional children, 3 (4), 392-416.





<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
Unidad curricular obligatoria: Evaluar para aprender			
<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	1		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b>	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
(en horas)	21	9	30
<b>CRÉDITOS</b>	2		
<b>COMETIDO</b>			
Esta unidad curricular busca demostrar que para transformar la educación es preciso cambiar profundamente nuestras concepciones y formas de evaluar, y se presentarán alternativas.			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer las finalidades de la evaluación y distinguir cuáles tienen más peso en nuestras prácticas.</li> <li>- Reconocer el valor informativo de las evaluaciones sumativas creadas en EVEAs.</li> <li>- Diseñar evaluaciones formativas que aporten información a los estudiantes para que puedan avanzar en sus procesos de aprendizaje.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
Se tomará en cuenta lo siguiente:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a las instancias síncronas.</li> <li>- Diseño de instrumentos para una propuesta de evaluación formativa.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
La formación se organiza en 6 instancias síncronas de 90 minutos cada una en las que se abordarán los siguientes temas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluación sumativa:</li> </ul> Creación y usos en entornos virtuales.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación formativa:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metacognición y autorregulación.</li> <li>▪ Instrumentos de evaluación que promueven los procesos de feedback y feedforward.</li> <li>▪ Coevaluación.</li> <li>▪ Autoevaluación.</li> </ul> </li> </ul>			

- Evaluación sumativa y formativa en un Modelo Híbrido Activo.

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Assessment Reform Group (2002). Assessment for Learning: 10 Principles. Research-based principles to guide. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/271849158\\_Assessment\\_for\\_Learning\\_10\\_Principles\\_Research-based\\_principles\\_to\\_guide\\_classroom\\_practice\\_Assessment\\_for\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/271849158_Assessment_for_Learning_10_Principles_Research-based_principles_to_guide_classroom_practice_Assessment_for_Learning)

Bowman-Perrot, L., Davis, H., Vannest, K. y Williams, L. (2013). Academic Benefits of Peer Tutoring: a Meta-Analytic Review of Single-Case Research. *School Psychology Review*, 42 (1), 39-55.

Brookhart, S. (2008). How to give effective feedback to your students. Association for Supervision and Curriculum Development.

Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, Vol 77, Issue 1, pp. 81 - 112. Disponible en: <http://www.columbia.edu/~mvp19/ETF/Feedback.pdf>

ITL Research & SRI International. (2010). 21CLD Learning Activity Rubrics. Disponible en: Microsoft Partners in Learning. Disponible en:  
<https://msnmediastorage.blob.core.windows.net/uploads/26ef1cf1-0fc1-4030-8f36-ac952ea41264.pdf>

López, J. (2020). Cómo construir rúbricas o matrices de valoración. Disponible en:  
<https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/MatrizValoracion>

Newmann, F., King, B. & Carmichael, D. (2007). Authentic Instruction and assessment. Iowa Department of Education. Disponible en:  
<http://psdspep.pbworks.com/w/file/67042713/Authentic-Instruction-Assessment-BlueBook.pdf>

Sanmartí, N. (2021). *Evaluar y aprender: un único proceso*. Octaedro.

Stobart, G. (2010). *Tiempos de pruebas. Los usos y abusos de la evaluación*. Ediciones Morata.

<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
Unidad curricular obligatoria: Analítica de datos para la toma de decisiones pedagógicas y didácticas			
<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	2		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b> (en horas)	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
	21	9	30
<b>CRÉDITOS</b>	2		
<b>COMETIDO</b>			
Esta unidad curricular se centra en la toma de decisiones para la enseñanza y el aprendizaje basada en los datos facilitados por ecosistemas digitales de aprendizaje.			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de: - Analizar los datos generados automáticamente a partir de evaluaciones realizadas en EVEAs. - Utilizar los datos para personalizar la enseñanza y retroalimentar los aprendizajes.			
<b>EVALUACIÓN</b>			
Se tomará en cuenta lo siguiente: - Asistencia a las instancias sincronas. - Análisis de datos generados por una evaluación creada para EVEAs.			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
La formación se organiza en 6 instancias sincronas de 90 minutos cada una en las que se abordarán los siguientes temas: - Evaluación centrada en el estudiante en EVEAs. - ¿Qué es la Analítica del Aprendizaje? ¿Qué aporta y cómo se aplica? - Trazabilidad de las actividades y su interpretación. - Ejemplos: diagnóstico, seguimiento y certificación o acreditación de saberes. - Caso práctico: análisis de una propuesta de evaluación y realización de un informe para la toma de decisiones.			
<b>BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO</b>			

Amo, D. y Santiago, R. (2017). Learning Analytics: La narración del aprendizaje a través de los datos. OuterEdu.

Amo, D. (2018). Analítica Del Aprendizaje: 30 Experiencias con Datos en el Aula. Daniel Amo Filvà. Disponible en: <https://eduliticas.com/analitica-aprendizaje-30-experiencias-datos-aula/>

Azevedo, R. & Moos, D. C., (2008). Monitoring, planning, and self-efficacy during learning with hypermedia: the impact of conceptual scaffolds. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1686–1706.

Capacho Portilla, J. (2011). Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales. Universidad del Norte.

Friedman, Adam & Heafner, Tina (2007). You Think for Me, So I Don't Have To. The Effect of a Technology-Enhanced, Inquiry Learning Environment on Student Learning in 11th-Grade United States History. Disponible en: <https://www.citejournal.org/volume-7/issue-3-07/social-studies/you-think-for-me-so-i-dont-have-to-the-effect-of-a-technology-enhanced-inquiry-learning-environment-on-student-learning-in-11th-grade-united-states-histor/>

Rodríguez, N. (2020). Innovando la educación en la tecnología: Actas del II Congreso Internacional de Ingeniería de Sistemas, Universidad de Lima.

Sadler, R. (1991). Tecnología y Evaluación formativa en la Educación Universitaria. Estudio 3, Proyecto Sócrates. Departamento de Pedagogía Fundamental, Universidad de Navarra.

Williamson, B. (2017). Big Data en Educación: El futuro digital del aprendizaje, la política y la práctica. Ediciones Morata.


ESPECIALIZACIÓN TED			
Unidad curricular optativa: Diseño SCALE-UP			
PROGRAMA	ETeD		
SEMESTRE	1		
MODALIDAD	Virtual.		
CARGA HORARIA	HORAS PLATAFORMA	TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
(en horas)	23	7	30
CRÉDITOS	2		
<b>COMETIDO</b>			
<p>Generar capacidades docentes en una metodología centrada en el estudiante, con propuestas de aprendizaje activo, diseñada según el marco de la pedagogía invertida, y desarrollada en espacios que funcionan como agentes activos del proceso de aprendizaje.</p>			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar experiencias de aprendizaje innovadoras, alineadas con metodologías activas.</li> <li>- Identificar las tecnologías que potencian el diseño SCALE-UP; saber cuándo y cómo usarlas.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
<p>Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a los encuentros.</li> <li>- Entrega de actividades propuestas por el docente.</li> <li>- Diseño de un Ambiente de Aprendizaje Activo Centrado en el Estudiante usando Pedagogía Invertida (SCALE-UP: Student-Centered Active Learning Environment with Upside-Down Pedagogies).</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
<p>El curso se dictará en forma flexible, dando a los estudiantes la posibilidad de cumplir tareas alternativas para sustituir otras actividades en las que no pudieron participar, o que no resultaban del todo relevantes para el perfil del participante.</p> <p>Se abordarán los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo SCALE-UP: ventajas y desafíos.</li> <li>- Los cuatro pilares del modelo.</li> <li>- El modelo y su relación con dos metodologías activas: flipped classroom y aprendizaje por descubrimiento.</li> <li>- Niveles de implementación.</li> <li>- Herramientas y recursos para el desarrollo del modelo SCALE-UP.</li> </ul>			

- Diseño de una experiencia.

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Beichner, R. (2008). The SCALE-UP Project: A Student-Centered Active Learning Environment for Undergraduate Programs. Disponible en:  
[https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/dbassesite/documents/webpage/dbasse\\_072628.pdf](https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/dbassesite/documents/webpage/dbasse_072628.pdf)

Foote, K., Neumeyer, X., Henderson, C. et al. (2014). Diffusion of research-based instructional strategies: the case of SCALE-UP. IJ STEM Ed 1, 10. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40594-014-0010-8>

Foote, K. (2016). Enabling and challenging factors in institutional reform: The case of SCALE-UP. Physical Review Physics Education Research 12, 010103. Disponible en:  
<https://journals.aps.org/prper/pdf/10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.010103>

Santiago, R. (2014). Los cuatro pilares del Flipped Learning ¿Los conoces? Disponible en:  
<https://www.theflippedclassroom.es/los-cuatro-pilares-del-flipped-learning-los-conoces/>

Waters, S. (2012). Flipping the classroom. A professional Development training for teachers and educators. Libro electrónico. Edición itunes.

<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
Unidad curricular optativa: Comunidades virtuales de aprendizaje			
<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	2		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b>	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
(en horas)	23	7	30
<b>CRÉDITOS</b>	2		
<b>COMETIDO</b>			
<p>Las comunidades virtuales de aprendizaje son espacios cooperativos para compartir conocimientos y alcanzar metas de aprendizaje establecidas de forma colectiva. El reposicionamiento de las tecnologías educativas durante el 2021 convirtió a la virtualidad en un espacio de encuentro y co-aprendizaje entre estudiantes y también entre profesionales de la educación. Este curso se propone mantener viva esta posibilidad mediante el diseño conjunto de acciones que lo permitan.</p>			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar a los estudiantes para que se vinculen en la consolidación de comunidades de aprendizaje y en el intercambio de ideas y conocimientos;</li> <li>- Favorecer procesos de organización, comunicación, participación y construcción de conocimiento de equipos profesionales que aprenden juntos.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
<p>Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a los encuentros.</li> <li>- Entrega de actividades propuestas por el docente.</li> <li>- Diseño de un plan para la conformación y dinamización de una comunidad de aprendizaje colaborativo para un contexto real.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
<p>El curso se dictará en forma flexible brindando al estudiante la posibilidad de cumplir tareas alternativas para sustituir otras actividades en las que no pudieron participar, o que no resultan del todo relevantes para el perfil del participante.</p> <p>Se abordarán los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidades (virtuales) de aprendizaje.</li> <li>- Marco conceptual del trabajo colaborativo.</li> <li>- Modelos de implementación.</li> <li>- Entornos virtuales que permiten la colaboración y la comunicación.</li> </ul>			

- Comunidades virtuales de aprendizaje para estudiantes de Primaria y Media.
- Comunidad de Práctica Profesional.

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Ávalos, B. & Bascope, M. (2017). Teacher Informal Collaboration for Professional Improvement: Beliefs, Contexts, and Experience. *Education Research International*, vol. 2017, 1-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2017/1357180>

Badia, A. y García, C. (2006) Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos [versión electrónica]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3 (2), 42-54.

Barab, S. & Duffy, T. (2000). From Practice Fields to Communities of Practice [versión electrónica]. En Jonassen, D.H. & Land S.M (eds, 2000): *Theoretical Foundations of Learning Environments*. Lawrence Erlbaum Associates, 25-55.

Bolívar, A. y Bolívar-Ruano, R. (2016). Individualismo y comunidad profesional en los establecimientos escolares en España: limitaciones y posibilidades. *Educar Em Revista*, 62, 181-198.

Brindley, J. E., Walti, C. & Blaschke, L. M. (2009). Creating effective collaborative learning groups in an online environment. *International [versión electrónica]. Review of Research in Open and Distance Learning*, 10 (3), 1-18.

Cotrina Garcia, M., Garcia Garcia, M. C. y Caparros Martin, E. (2017). Ser dos en el aula: las parejas pedagógicas como estrategia de co-enseñanza inclusiva en una experiencia de formación inicial del profesorado de secundaria. *Revista Aula abierta. Educación inclusiva: avances desde la reflexión, la práctica y la investigación*, 46, 57-64.

Darling-Hammond, L., Campbell, C., Lin Goodwin, A., Hammerness, K., Ling Low, E., McIntyre, A. & Zeichner, K. (2017). *Empowered Educators*. Jossey- Bass.

Díaz, F. y Morales, L. (2008). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: un modelo de diseño instruccional para la formación profesional continua. [versión electrónica]. *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*, 22-23, (47-48), 4-25.

Donoso Miranda, P. (2020). Comunidades Profesionales de Aprendizaje: una estrategia para repensar la escuela, propiciar la justicia social y tributar a la mejora continua. *Revista Chilena De Pedagogía*, 1(2), 107-131.

Dufour, R., Dufour, R., Eaker, R. & Many, T. (2010). *Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work (2°)*. Solution Tree Press.

Elboj, C. y Oliver, P. (2003). Las comunidades de aprendizaje: Un modelo de educación dialógica en la sociedad del conocimiento. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 17, 3, 91-103.

- Graham, P. & Ferriter, W. (2010). Building a Professional Learning Community at work. A guide to the first year. Solution Tree Press.
- Lee, D. & Lee, W. O. (2013). A Professional Learning Community for the New Teacher Professionalism: The Case of a State-Led Initiative in Singapore Schools. *British Journal of Educational Studies*, 61(4), 435-451. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/00071005.2013.824948>
- Mak, B., & Pun, S.-H. (2014). Cultivating a teacher community of practice for sustainable professional development: beyond planned efforts. *Teachers and Teaching*, 21(1), 4-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13540602.2014.928120>
- Owen, S. M. (2014). Teacher professional learning communities in innovative contexts: "ah hah moments", "passion" and "making a difference" for student learning. *Professional Development in Education*, 41(1), 57-74. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/19415257.2013.869504>
- Suarez, C. y Gros, B. (2013). Aprender en red: de la interacción a la colaboración. Universidad Oberta de Cataluña.
- Tam, A.C.F. (2015). The role of a professional learning community in teacher change: a perspective from beliefs and practices. *Teachers and Teaching*, 21(1), 22-43. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/13540602.2014.928122>
- Vaillant, D. y Manso, J. (2019). Orientaciones para la Formación Docente y el Trabajo en el aula: Aprendizaje Colaborativo. SUMMA. Disponible en: <https://ie.ort.edu.uy/innovaportal/file/80352/1/aprendizaje-colaborativo-vaillant-manso.pdf>
- Watson, C. (2014). Effective professional learning communities? The possibilities for teachers as agents of change in schools. *British Educational Research Journal*, vol. 40 (1), 18-29.
- Wenger, Etienne. (2001). Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad. Paidós.

**ESPECIALIZACIÓN TED**

Unidad curricular optativa: Diseño de recursos para una educación inclusiva

<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	1		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b>	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
(en horas)	23	7	30
<b>CRÉDITOS</b>	2		

**COMETIDO**

En los últimos años se viene produciendo un cambio en la percepción de la discapacidad que ha ido ganando terreno en el debate pedagógico. Para dar cuenta de este proceso, empezaremos por presentar los grandes modelos que pautaron la relación de la sociedad y la educación con la discapacidad. Luego, nos centraremos en el modelo actual, su interpretación de las diferencias y sus manifestaciones en distintos campos hasta llegar a la educación y su aplicación al diseño de experiencias de aprendizaje inclusivas apalancadas por tecnología.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

- Crear conciencia y comprensión con relación a los conceptos de equidad, diversidad e inclusión.
- Desarrollar estrategias de enseñanza que consideren el punto de partida de cada estudiante para personalizar los aprendizajes.
- Diseñar recursos accesibles y que consideren diversos estilos de aprendizaje.

**EVALUACIÓN**

El curso se evaluará utilizando los siguientes elementos:

- Asistencia a los encuentros.
- Entrega de actividades propuestas por el docente.
- Diseño de un recurso educativo que incluya criterios de accesibilidad y/o que contemple diversos estilos de aprendizaje.

**MODALIDAD Y CONTENIDOS**

El curso se dictará en forma flexible brindando a los estudiantes la posibilidad de cumplir tareas alternativas para compensar otras actividades en las que no pudieron participar, o que no resultaban del todo relevantes para el perfil del participante.

Contenidos:

- De la tolerancia a la inclusión: abordajes nacionales e internacionales.
- Diseño Universal de Aprendizajes: marco y relación con la tecnología.

- Diversidad y estilos de aprendizaje: cómo atenderlos desde la enseñanza.
- Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA).
- Accesibilidad cognitiva y lectura fácil.
- La tecnología como aliada para multiplicar las vías de acceso a la información y al conocimiento: rampas digitales.

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Anijovich R., Cappelletti, G. y Cancio, C. (2014). Gestionar una escuela con aulas heterogéneas. Paidós.

CAST (2011). Universal Design for Learning guidelines versión 2.0. Wakefield, MA: Author. Traducción al español versión 2.0 (2013): Alba Pastor, C., Sánchez Hipola, P., Sánchez Serrano, J. M. y Zubillaga del Río, A. Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Disponible en: [https://educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_2\\_0.pdf](https://educadua.es/doc/dua/dua_pautas_2_0.pdf)

Clarkson, P.J., Coleman, R., Keates, S. y Lebbon, C. (2003). Inclusive Design. Design for the Whole Population. Springer-Verlag.

De Armas, G. y Retamoso, A. (2010). La universalización de la educación media en Uruguay. Tendencias, asignaturas pendientes y retos a futuro. UNICEF.

Diker, G. (2008). ¿Cómo se establece qué es lo común? en G. Frigerio y G. Diker (comp.), Educar: posiciones acerca de lo común. Del Estante.

Echeita Sarrionandia, G. (2008). Educación para la inclusión o educación sin exclusiones. Narcea.

Edyburn, D. L. (2010). Would you recognize universal design for learning if you saw it? Ten propositions for new directions for the second decade of DUA. Learning Disability Quarterly, 33(1), 33-41. SAGE Publications.

Garibaldi, G. y Verdier, G. (2017). Guía de adecuaciones curriculares. Departamento Integral del Estudiante – Consejo de Educación Secundaria.

Gil González, S. & Rodríguez-Porrero, C. (2015). Diseño para todos en educación. Ceapat. Disponible en: [http://www.ceapat.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/reto\\_educ.pdf](http://www.ceapat.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/reto_educ.pdf)

Gioscia, L. (coord.). (2014). ¿Más allá de la tolerancia?: ciudadanía y diversidad en el Uruguay contemporáneo. Trice.

Gordon, D., Meyer, A. & Rose, D. (2014). Universal Design for Learning: Theory and Practice. CAST Professional Publishing. Edición de Kindle.

Grant, K. (2018). Dive into DUA (Universal Design for Learning): Immersive Practices to Develop Expert Learners. The International Society for Technology in Education. Edición de Kindle.

Hall, T., Meyer, A. & Rose, D. (2012). Universal Design for Learning in the Classroom Practical Applications. The Guilford Press.

Howard, K. L. (2004). Universal design for learning: Meeting the needs of all students. En *Learning and Leading with Technology*, 31, 26-29. ISTE. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=EJ695745>

Meyer, A., & Rose, D. H. (2005). The future is in the margins: The role of technology and disability in educational reform. En D. H. Rose, A. Meyer & C. Hitchcock (Eds.), *The universally designed classroom: Accessible curriculum and digital technologies*, 13-35. Harvard Education Press.

National Education Association (2008). *Universal Design for Learning: Making learning accessible and engaging for all students*.

Rose, D. H., & Gravel, J. W. (2010). Universal design for learning. En P. Peterson, E. Baker & B. McGraw (Eds.), *International encyclopedia of education*, 119-124. Elsevier.

Rose, T. (2016). *The end of average: how we succeed in a world that values sameness*. HarperOne.

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten initials]*

ESPECIALIZACIÓN TED			
Unidad curricular optativa: Narrativas transmedia			
PROGRAMA	ETeD		
SEMESTRE	2		
MODALIDAD	Virtual.		
CARGA HORARIA	HORAS PLATAFORMA	TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
(en horas)	23	7	30
CRÉDITOS	2		
<b>COMETIDO</b>			
<p>Las narrativas transmedia utilizan lenguajes y formatos que pueden resultar cercanos y atractivos a muchos estudiantes. Diseñar experiencias de aprendizaje expansivas que transiten en distintos entornos tiene un enorme potencial didáctico. Además, los estudiantes también pueden convertirse en creadores de contenidos al realizar una narrativa transmedia como producto final de un proyecto de aprendizaje. Por estas razones, en este curso veremos qué son y cómo podemos desarrollar este tipo de historias.</p>			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el potencial didáctico de las narrativas transmedia.</li> <li>- Conocer herramientas de creación y plataformas de difusión.</li> <li>- Reconocer la importancia de incluir desde el diseño las competencias que se busca desarrollar y la forma en la que serán evaluadas.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
<p>Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a los encuentros.</li> <li>- Entrega de actividades propuestas por el docente.</li> <li>- Diseño de una narrativa transmedia.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
<p>El curso se dictará en forma flexible brindando a los estudiantes la posibilidad de cumplir tareas alternativas para compensar otras actividades en las que no pudieron participar, o que no resultaban del todo relevantes para el perfil del participante.</p> <p>Contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos de aprendizaje para la creación de narrativas transmedia.</li> <li>- Pautas para la ejecución de narrativas transmedia.</li> <li>- Formatos más usados y plataformas de difusión. Caso de estudio: El misterio de Cabo Frío.</li> <li>- Narrativas con realidad aumentada y realidad virtual.</li> </ul>			

- Desarrollo de competencias y su evaluación.

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Bull, G., Kajder, S., & Albaugh, S. (2005). Constructing Digital Stories. *Learning & Leading with Technology*, 32 (5), 40-42.

Caballero, A. J., y Ponce, C. O. (2020). Narrativas transmediáticas en la apropiación social del conocimiento. *Revista Latina de Comunicación Social*, (77), 357-372.

Dreon, O., Kerper, R., & Landis, J. (2011). Digital Storytelling: A Tool for Teaching and Learning in the YouTube Generation. *Middle School Journal*, 42 (5), 4-9.

Gauthier, P. (2018). Inmersión, redes sociales y narrativa transmedia: la modalidad de recepción inclusiva. *Comunicación y medios*, 27(37), 11-23.

Hermann-Acosta, A., y Pérez-Garcías, A. (2019). Narrativas digitales, relatos digitales y narrativas transmedia. Revisión sistemática de literatura en educación en el contexto iberoamericano. *Revista Espacios*, 40(41).

Jakes, D.S. & Brennan, J. (2005). Digital Storytelling, Visual Literacy and 21st Century Skills. *Tech & Learning*. Tech Forum. Disponible en:

<http://d20digitalstorytelling.pbworks.com/f/storytelling+and+visual+literacy.pdf>

Miller, C. H. (2008). *Digital Storytelling: A Creator's Guide to Interactive Entertainment*. Focal Press.

Ohler, J. (2008). *Digital Storytelling in the classroom: new media pathways to literacy, learning, and creativity*. Corwin Press.

Santoveña-Casal, S. (2019). *Análisis de pedagogías digitales: Comunicación, redes sociales y nuevas narrativas*. Ediciones Octaedro.

Scolari, C. (2013). *Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Planeta.

Robin, B. (2008). Digital storytelling: a powerful technology tool for the 21 st century classroom. *Theory into practice*, 47 (3), 220-228.

Tipantuña, J. L. (2019). Uso de narrativas digitales como recurso didáctico para el aprendizaje adulto: propuesta de diseño para su integración en el aprendizaje permanente. *593 Digital Publisher CEIT*, 4(4), 29-43. Disponible en: <https://doi.org/10.33386/593dp.2019.4.114>

Vara López, A. (2018). Las narrativas digitales en Educación Infantil: una experiencia de investigación e innovación con booktrailer, cuentos interactivos digitales y Realidad Aumentada. *Diablotexto Digital*, 3, 111-131. Disponible en: <https://ojs.uv.es/index.php/diablotexto/article/view/11031/12772>

<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
Unidad curricular optativa: Mediación docente para el aprendizaje, la metacognición y la autorregulación			
<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	1		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b>	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
(en horas)	23	7	30
<b>CRÉDITOS</b>	2		
<b>COMETIDO</b>			
La metacognición y la autorregulación son dos de las competencias transversales con mayor impacto en los aprendizajes presentes y futuros de los estudiantes. El docente, como mediador del proceso, es una figura clave en la formación de personas con la motivación de aprender a lo largo de toda la vida.			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer el significado de los conceptos “metacognición” y “autorregulación”.</li> <li>- Desarrollar propuestas de enseñanza orientadas a que los estudiantes identifiquen sus estrategias de aprendizaje, puedan gestionarlas y aplicarlas a situaciones extraescolares.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
<p>Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a los encuentros.</li> <li>- Entrega de actividades propuestas por el docente.</li> <li>- Diseño de una propuesta de evaluación formativa con foco en la retroalimentación para la metacognición y la autorregulación.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
<p>El curso se dictará en forma flexible brindando a los estudiantes la posibilidad de cumplir tareas alternativas para compensar otras actividades en las que no pudieron participar, o que no resultaban del todo relevantes para el perfil del participante.</p> <p>Se abordarán los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferencias entre metacognición y autorregulación.</li> <li>- Mentalidad de crecimiento.</li> <li>- Diseño de instrumentos para desarrollar la metacognición y la autorregulación.</li> </ul>			

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Copertari, S. y Trottoni, A. M. (2006). Educación virtual y procesos metacognitivos. Un nuevo paradigma de educación a distancia. Ponencia en XIII Congreso de Informática en la Educación.

De la Fuente, J. y Justicia, F. (2007). Efectos de la utilización de herramientas on-line en la mejora de la regulación del proceso de enseñanza aprendizaje. Revista electrónica de investigación psicoeducativa (13),5, 757-782. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121946013>

Dweck, C. (2016). Mindset. La actitud del del Éxito. Editorial Sirio.

Kaplan, A. (2008). Clarifying Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning: What's the Purpose? Educational Psychology Review, 20, 477-484.

Lanz, M. (2006). Self-regulated learning: the place of cognition, metacognition and motivation. Revista Estudios Pedagógicos, 32(2).

Sierra Pineda, I. (2012). Enfoques de mediación metacognitiva para una docencia universitaria orientada al logro del aprendizaje autónomo. Panorama, Volumen 6, número 11, 65 - 87. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3439/343929223005.pdf>

Fuentes, S. y Rosario, P. (2013). Mediar para la Autorregulación del Aprendizaje: Un Desafío Educativo para el Siglo XXI. Instituto Internacional para el Desarrollo Cognitivo, INDESCO Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Central de Chile. Disponible en:  
[https://indesvirtual.iadb.org/pluginfile.php/511745/mod\\_glossary/attachment/5191/Mediar%20para%20la%20autorregulaci%C3%B3n.pdf](https://indesvirtual.iadb.org/pluginfile.php/511745/mod_glossary/attachment/5191/Mediar%20para%20la%20autorregulaci%C3%B3n.pdf)

Schraw, G. y Gutierrez, A. (2015). Metacognitive Strategy Instruction That Highlights the Role of Monitoring and Control Processes. En Metacognition: Fundaments, Applications, and Trends, Peña-Ayala (Ed.). Springer.

Zimmerman, B. (2008). Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. American Educational Research Journal, 45(1), 166-183.

<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
Unidad curricular optativa: Comunicación y colaboración en entornos virtuales			
<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	2		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b>	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
(en horas)	23	7	30
<b>CRÉDITOS</b>	2		
<b>COMETIDO</b>			
<p>Las tecnologías han multiplicado las formas de comunicación y colaboración entre las personas. Muchas de sus prestaciones están siendo incorporadas a la educación y se están desarrollando estrategias que permiten incorporar sus beneficios. El curso abordará este tema y veremos cómo desarrollar colaboración más allá de las barreras del tiempo y del espacio.</p>			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer aplicaciones y servicios de interacción y comunicación digital con fines educativos.</li> <li>- Diseñar y ejecutar estrategias de comunicación consensuadas con los estudiantes.</li> <li>- Identificar el medio más efectivo según el mensaje y las audiencias.</li> <li>- Conocer y utilizar medios digitales para compartir información, contenidos y recursos.</li> <li>- Utilizar servicios digitales para trabajar colaborativamente con otras personas.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
<p>Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a los encuentros.</li> <li>- Entrega de actividades propuestas por el docente.</li> <li>- Diseño de una estrategia de colaboración basada en medios de comunicación digital.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
<p>El curso se dictará en forma flexible brindando a los estudiantes la posibilidad de cumplir tareas alternativas para compensar otras actividades en las que no pudieron participar, o que no resultaban del todo relevantes para el perfil del participante.</p> <p>Se abordarán los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El trabajo colaborativo: cuándo y cómo promoverlo en entornos digitales.</li> <li>- Herramientas para la creación colaborativa: wikis, Google sites, Google docs, MindMeister, Padlet, Lino, Trello.</li> </ul>			

- Medios para la comunicación sincrónica y asincrónica. Normas de netiqueta. Diseño e implementación de una estrategia de comunicación para el curso.

#### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Gros, B., García, I. y Lara, P. (2009). El desarrollo de herramientas de apoyo para el trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje [versión electrónica]. RIED, 12 (2), 115-138.

Guitert, M. y Pérez-Mateo, M. (2013). La colaboración en la red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales [versión electrónica]. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 14 (1), 10-30.

Helm, F. & Guth, S. (2010). The Multifarious Goals of Telecollaboration 2.0. In: Sarah Guth & Francesca Helm (Eds.), Telecollaboration 2.0: Language, Literacies, and Intercultural Learning in the 21st Century. Peter Lang.

Hernández, N., González, M. y Muñoz, P. (2014). La planificación del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. [versión electrónica]. Comunicar, 21 (42), 25-33.

Johnson, R.T. & Johnson D.W. (1994). An Overview of cooperative learning. Brookes Press.

Kagan, S., & Kagan, M. (2015). Kagan cooperative learning. Kagan Publishing.

Monereo, C. y Durán, D. (1998). Entramado. Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo. Edebe.

O'Dowd, R. (2016). Emerging Trends and New Directions in Telecollaborative Learning. CALICO, 33(3), 291-310.

O'Dowd, R., & Waire, P. (2009). Critical issues in telecollaborative task design, Computer Assisted Language Learning, 22:2, 173-188.

<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
Unidad curricular optativa: Las Nuevas Formas de Evaluar			
<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	1		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b>	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
(en horas)	23	7	30
<b>CRÉDITOS</b>	2		
<b>COMETIDO</b>			
La innovación de las prácticas de enseñanza requiere, necesariamente, de una transformación de la evaluación. Este curso abordará las nuevas formas de evaluar y su relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje.			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problematizar las prácticas tradicionales de evaluación.</li> <li>- Conocer formas de enseñar y evaluar que contribuyen a la educación de estudiantes creativos, autónomos, capaces de tomar decisiones y de enfrentarse a nuevos y variados desafíos.</li> <li>- Abordar la evaluación como un proceso continuo y formativo, donde las funciones de diagnóstico y retroalimentación se encuentran jerarquizadas.</li> <li>- Reflexionar sobre la influencia de la tecnología en las nuevas formas de evaluar a los estudiantes.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
<p>Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a los encuentros.</li> <li>- Entrega de actividades propuestas por el docente.</li> <li>- Diseño de un instrumento de evaluación innovador que integre tecnología.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
<p>El curso se dictará en forma flexible, dando a los estudiantes la posibilidad de cumplir tareas alternativas para sustituir otras actividades en las que no pudieron participar, o que no resultaban del todo relevantes para el perfil del participante.</p> <p>Se abordarán los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso de valoración continua.</li> <li>- Estrategias para evaluar de forma equitativa y justa.</li> <li>- Diseño de herramientas de evaluación formativa.</li> </ul>			

- Integración de tecnología en las prácticas de evaluación.

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2017). La evaluación como oportunidad. Paidós.

Assessment Reform Group (2002). Assessment for Learning: 10 Principles. Research-based principles to guide. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/271849158\\_Assessment\\_for\\_Learning\\_10\\_Principles\\_Research-based\\_principles\\_to\\_guide\\_classroom\\_practice](https://www.researchgate.net/publication/271849158_Assessment_for_Learning_10_Principles_Research-based_principles_to_guide_classroom_practice) Assessment for Learning

Bowman-Perrot, L., Davis, H., Vannest, K. y Williams, L. (2013). Academic Benefits of Peer Tutoring: a Meta-Analytic Review of Single-Case Research. *School Psychology Review*, 42 (1), 39-55.

Brookhart, S. (2008). How to give effective feedback to your students. Association for Supervision and Curriculum Development.

Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*. Vol 77, Issue 1, pp. 81 - 112. Disponible en: <http://www.columbia.edu/~mvp19/ETF/Feedback.pdf>

ITL Research & SRI International. (2010). 21CLD Learning Activity Rubrics. Disponible en: Microsoft Partners in Learning. Disponible en:

<https://msenmediastorage.blob.core.windows.net/uploads/26ef1cf1-0fc1-4030-8f36-ac952ea41264.pdf>

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2016). La evaluación en el aprendizaje cooperativo: Cómo mejorar la evaluación individual a través del grupo. SM.

Leymonié Sáenz, J. (2008). Nuevas formas de enseñar, nuevas formas de evaluar. *Páginas De Educación*, 1(1), 19-34. Disponible en: <https://doi.org/10.22235/pe.v1i1.710>

López, J. (2020). Cómo construir rúbricas o matrices de valoración. Disponible en: <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/MatrizValoracion>

Mauri, T. y Rochera, M.J. (2010). La evaluación de los aprendizajes en la educación secundaria. En Coll, C. (Coord) *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria*. Barcelona, Graó.

Newmann, F., King, B. & Carmichael, D. (2007). Authentic instruction and assessment. Iowa Department of Education. Disponible en:

<http://psdspd.pbworks.com/w/file/fetch/67042713/Authentic-Instruction-Assessment-BlueBook.pdf>

Sanmartí, N. (2021). *Evaluar y aprender: un único proceso*. Octaedro.

Stobart, G. (2010). *Tiempos de pruebas. Los usos y abusos de la evaluación*. Ediciones Morata.

<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
Unidad curricular optativa: El trabajo docente a partir de evidencias de aprendizaje			
<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	2		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b>	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
(en horas)	23	7	30
<b>CRÉDITOS</b>	2		
<b>COMETIDO</b>			
<p>Las evidencias de aprendizaje sirven como registro del proceso realizado por los estudiantes, permiten dar cuenta de sus avances y realizar retroalimentaciones significativas. Además, son un insumo para reflexionar sobre el efecto de la enseñanza en los aprendizajes. Este curso se propone crear conciencia sobre la importancia del registro y dar insumos para su uso en beneficio de la enseñanza y los aprendizajes.</p>			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajar con evidencias para dar cuenta del proceso de aprendizaje de los estudiantes.</li> <li>- Reconocer a las evidencias como información calificada para una enseñanza eficaz.</li> <li>- Conocer y utilizar tecnologías que aporten evidencias automatizadas o que permitan sistematizarlas.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
<p>Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a los encuentros.</li> <li>- Entrega de actividades propuestas por el docente.</li> <li>- Diseñar una propuesta que genere distintos tipos de evidencias, justificar su pertinencia y los usos previstos a partir de la información que se busca obtener.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
<p>El curso se dictará en forma flexible, dando a los estudiantes la posibilidad de cumplir tareas alternativas para sustituir otras actividades en las que no pudieron participar, o que no resultaban del todo relevantes para el perfil del participante.</p> <p>Se abordarán los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El trabajo con evidencias de aprendizaje.</li> </ul>			

- Tipos de evidencias de aprendizaje según su origen (individuales, grupales, analógicas o digitales) y según su foco (de apropiación de conocimientos, de producto, de desempeños).
- Selección, análisis e interpretación de las evidencias de aprendizaje.
- Uso de evidencias para retroalimentaciones efectivas.
- Uso de evidencias para mejorar las prácticas de enseñanza.

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Ahumada-Acevedo, P. (2005) La Evaluación auténtica: un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes. *Perspectiva Educacional, formación de profesores*, 11-24.

Aziz, C. y Petrovich, F. (2016): Red Lab-Sur: Innovaciones educativas que conectan. Diseño, seguimiento y transferencia de una experiencia de formación para el cambio efectivo. Fundación Chile. Disponible en:

<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4771/Red-Lab%20Sur%20innovaciones%20educativas%20que%20conectan.%20Dise%c3%b1o%20seguimiento%20y%20transferencia%20de%20una%20experiencia%20de%20formaci%c3%b3n%20para%20el%20cambio%20efectivo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of 800 meta-analyses on achievement*. Routledge.

Lezcano, L. y Vilanova, G. (2017). Instrumentos de evaluación de aprendizaje en entornos virtuales. *Perspectiva de estudiantes y aportes de docentes*. Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Race, P. (2015). *Designing assessment and feedback to enhance learning*. En: *The Lecturer's Toolkit. A practical guide to assessment, learning and teaching*. Nueva York: Routledge.

Sánchez Mendiola, M. y Martínez González, A. (ed.) (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: Instrumentos y estrategias*. CODEIC. Disponible en:

[https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Evaluacion del y para el aprendizaje.pdf](https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Evaluacion%20del%20y%20para%20el%20aprendizaje.pdf)



ESPECIALIZACIÓN TED			
Proyecto Integrador: Seminario I			
PROGRAMA	ETeD		
SEMESTRE	1		
MODALIDAD	Virtual.		
CARGA HORARIA	HORAS PLATAFORMA	TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
(en horas)	25	20	45
CRÉDITOS	3		
<b>COMETIDO</b>			
<p>Para la Tecnopedagogía, una experiencia de aprendizaje integra como componente vinculante el uso con sentido pedagógico de la tecnología. En este Seminario se comenzará a diseñar una Experiencia Digital de Aprendizaje (EDA). Se pondrá foco en la planificación, selección, adaptación y diseño de los medios digitales que serán utilizados. El diseño se retomará en el segundo seminario de diseño donde se finalizará el proceso de creación de una EDA.</p>			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover y fortalecer capacidades para el diseño de experiencias digitales de aprendizaje.</li> <li>- Conocer herramientas digitales y estrategias para su inclusión desde la enseñanza.</li> <li>- Reflexionar sobre la pertinencia de las tecnologías a utilizar.</li> <li>- Promover la participación activa y colaborativa entre colegas.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
<p>Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a los encuentros.</li> <li>- Entrega de las actividades propuestas por el docente.</li> <li>- Realización de un avance del diseño que incluya la planificación integral de la experiencia y el desarrollo de los medios digitales que serán utilizados.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
<p>Se trata de un seminario virtual de diseño de una EDA. Los estudiantes presentarán los avances de su diseño y recibirán retroalimentación del docente y de sus compañeros.</p> <p>Los contenidos a trabajar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelos de diseño tecnopedagógico.</li> <li>- Interacciones pedagógicas y relación docente-estudiante en la virtualidad.</li> <li>- Planificación integral de una EDA: análisis del contexto, metas de aprendizaje, diseño de la experiencia, evaluación y retroalimentación en entornos virtuales.</li> </ul>			

- Selección, curación y creación de actividades, medios y recursos de aprendizaje.

### **BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Area Moreira, M. (2020). Escuela Digit@l. Los materiales didácticos en la Red. Ed. Graó, Barcelona, 2020.

Belloch, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Disponible en <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>

Chacón-Medina, A. (2007). La tecnología educativa en el marco de la didáctica. En J. A. Ortega Carrillo y A. Chacón (Coords.) Nuevas tecnologías para la educación en la era digital (pp. 25-41). Pirámide.

García-Aretio, Lorenzo. (2014). La Guía Didáctica. Contextos universitarios mediados. 14.

García, X. (2018). El tejido de Weiser: claves, evolución y tendencias de la educación digital. UOC.

Gómez, M., Hamed, M., Soto-Varela, R. y Matosas-López, L. (2020). Diseño de experiencias de aprendizaje en entornos digitales en línea. UMA Editorial. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/345013859> Diseño de experiencias de aprendizaje en entornos digitales en línea

Guardia, L. (2020) Diseño de cursos en línea. UOC. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=nKGjUb4KIOM>

Kalantzis, M., & Cope, B. (2015). Learning and New Media. En D. Scott, & E. Hargreaves, The Sage Handbook of Learning (págs. 373-387). SAGE Publications Ltd.

Ramírez-Montoya, M.S. (2010). Modelos de enseñanza y método de casos: estrategias para ambientes innovadores de aprendizaje. Trillas.



<b>ESPECIALIZACIÓN TED</b>			
Proyecto Integrador: Seminario II			
<b>PROGRAMA</b>	ETeD		
<b>SEMESTRE</b>	2		
<b>MODALIDAD</b>	Virtual.		
<b>CARGA HORARIA</b> (en horas)	<b>HORAS PLATAFORMA</b>	<b>TRABAJO AUTÓNOMO</b>	<b>HORAS TOTALES</b>
	25	20	45
<b>CRÉDITOS</b>	3		
<b>COMETIDO</b>			
Este seminario retoma el producto realizado en el Seminario I y continúa el proceso de creación de una Experiencia Digital de APrendizaje (EDA) hasta su Integración en un Learning Management System (LMS)			
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover y fortalecer capacidades para el diseño de experiencias digitales de aprendizaje.</li> <li>- Conocer entornos virtuales de aprendizaje y sus prestaciones para una EDA.</li> <li>- Reflexionar sobre los usos de la analítica de aprendizajes.</li> <li>- Promover la participación activa y colaborativa entre colegas.</li> </ul>			
<b>EVALUACIÓN</b>			
<p>Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a los encuentros.</li> <li>- Entrega de las actividades propuestas por el docente.</li> <li>- Integración de una EDA en un LMS.</li> </ul>			
<b>MODALIDAD Y CONTENIDOS</b>			
<p>Se trata de un seminario virtual de diseño de una EDA. Los estudiantes presentarán los avances de su diseño y recibirán retroalimentación del docente y de sus compañeros.</p> <p>Los contenidos a trabajar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entornos virtuales de aprendizaje: herramientas para la comunicación y la colaboración.</li> <li>- Content Management System (CMS).</li> <li>- Claves para la motivación y la gestión autónoma de los aprendizajes.</li> <li>- Analíticas de aprendizaje</li> </ul>			
<b>BIBLIOGRAFÍA y/o MATERIAL COMPLEMENTARIO</b>			

Belloch, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Disponible en <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>

Edel-Navarro, R. (2010). Entornos Virtuales de Aprendizaje. La contribución de "lo virtual" en la educación. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 15(44).

García-Aretio, Lorenzo. (2014). La Guía Didáctica. Contextos universitarios mediados. 14.

Gómez, M., Hamed, M., Soto-Varela, R. y Matosas-López, L. (2020). Diseño de experiencias de aprendizaje en entornos digitales en línea. UMA Editorial. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/345013859> Diseño de experiencias de aprendizaje en entornos digitales en línea

Guardia, L. (2020) Diseño de cursos en línea. UOC. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=nKGjUb4KIOM>

Scolari, C. (2018). Las leyes de la interfaz: diseño, ecología, evolución, tecnología. Gedisa.



#### **IV.4.- Modalidad y metodología**

El Programa se impartirá en modalidad virtual, combinando el trabajo asincrónico en plataforma con actividades sincrónicas digitales.

El Programa se basa en una metodología de trayectos de aprendizaje flexibles, donde los estudiantes podrán seleccionar contenidos y modalidades de acuerdo con sus motivaciones y áreas de intervención pedagógica.

#### **IV.5.- Sistema de calificaciones y evaluación final**

Las unidades curriculares, los cursos optativos y el proyecto integrador están vinculados con los aspectos enumerados en el perfil de egreso que se utilizaron para diseñar la evaluación.

Para aprobar cada unidad curricular y cada curso optativo del Plan de Estudios, la calificación final de cada uno de ellos deberá ser igual o superior a 3 (60% de logro).

Para la obtención del título se exigirá la realización y aprobación del proyecto integrador.

#### **V. Proceso de admisión**

Los candidatos deberán enviar por correo electrónico a [xxx@utec.edu.uy](mailto:xxx@utec.edu.uy) la siguiente documentación:

- 1) Carta personal del/la aspirante, solicitando la admisión y explicando los motivos de su aspiración. Esta información será relevante a la hora de la evaluación. Debe enviarse escaneada con firma del/la aspirante.
- 2) Título de grado con su correspondiente escolaridad.
- 3) Currículum Vitae. Se debe incluir información completa.
- 4) Cédula de identidad escaneada.

La Coordinación del programa podrá solicitar información complementaria sobre las aspiraciones, así como una entrevista con el candidato si lo considera necesario.

#### **VI. Bibliografía**

Balladares-Burgos, J. A. (2020). Estudio de la integración de las TIC en la formación del profesorado a través del modelo TPACK. Informe de Investigación. Universidad Andina Simón Bolívar. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10644/7983>

Ballesta, F., Izquierdo, T., Romero, B. (2011). Percepción del alumnado de pedagogía ante el uso de las metodologías activas. *Educatio Siglo XXI*, 29 (2), pp. 353-368.

Bravo, M. C. M., Chalezquer, C. S., y Serrano-Puche, J. (2021). Meta-framework of digital literacy: Comparative analysis of 21st century skills frameworks. *Revista Latina de Comunicación Social*, (79), 76-110. Disponible en: <https://doi.org/10.4185/RLCS-2021-1508>

Carneiro, R., Toscano, J. C. y Díaz, T. (Coord.). (2021). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Organización de Estudios Iberoamericanos y Fundación Santillana.

Centro de Transformación Digital. (2022). Matriz Holística de Cultura Digital Universitaria 2022. Universidad de Mondragón, Universidad Tecnológica del Uruguay.

European commission. (2017). European Framework: for the digital Competence of educators DigCompEdu. JCR Science for Policy Report.

García, M., Zubizarreta, M. y Astigarraga, E. (2020). Mendeberry 2025: Marco pedagógico. Mondragon Unibertsitatea.

Gobierno de España. (2021). Plan Nacional de Competencias Digitales. España Digital 2025.

Gómez, M., Hamed, M., Soto-Varela, R. y Matosas-López, L. (2020). Diseño de experiencias de aprendizaje en entornos digitales en línea. UMA Editorial. Disponible en:

<https://www.researchgate.net/publication/345013859> Diseño de experiencias de aprendizaje en entornos digitales en línea

Guàrdia, L. (2020) Diseño de cursos en línea. UOC. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=nKGiUb4KIOM>

Hattie, J. (2011). Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning. Routledge.

INTEF. (2017). Marco común de competencia digital docente. Gobierno de España. Ministerio de educación, cultura y deporte.

ISTE. (2018). ISTE Standards for student, educator, education leaders and coaches. Disponible en: <https://www.iste.org/iste-standards>

Koehler, M. & Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1), 60-70. Society for Information Technology & Teacher Education. Disponible en: <https://www.learntechlib.org/p/29544/>

Magnone, S.; Marrero, J. (2019). Marco de Tecnología Digital UTEC. UTEC. Disponible en: <https://taa.utec.edu.uy/marco-tecnologia-digital/>

Pardo Kuklinski, H.; Cobo, C. (2020). Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia. Outliers School.

Pereyras, A. (2018). Metodologías activas y tecnología. En "Borradores: aportes para la educación media". Separata de Tecnologías digitales. Camus Ediciones.

(2018). Aprendizaje Basado en Proyectos. En "Borradores: aportes para la educación media", Año 2, n° 4, Camus Ediciones.

Redecker, C. y Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union. Disponible en: <https://doi.org/10.2760/159770>

Ribes Greus, A. (coord.). (2008). Metodologías activas. Grupo de Innovación en Metodologías Activas. Editorial UPV.

Trujillo, F., Álvarez, D., Montes, R., García, M. J., y Seguro, A. (2020). Aprender y educar en la era digital: Marcos de referencia. Disponible en: <https://bit.ly/3qyeQjw>

Valdivia, A. (2003). El construccionismo y sus repercusiones en el aprendizaje asistido por computadora. FES-Cuautitlán UNAM.