

El diseño instruccional enfocado en la calidad del proceso de aprendizaje en los entornos virtuales de aprendizaje – Experiencia UAI Online (Universidad Adolfo Ibáñez)

Autor: Juan Carlos Molina Duarte.
Universidad Adolfo Ibáñez, Chile

Resumen

Esta publicación tiene por objeto describir como ha sido la experiencia de la unidad de educación e learning de postgrados de la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI) en Chile, todo desde la visión del diseño instruccional enfocado en los procesos de calidad y aprendizaje de los estudiantes. Bajo una metodología de ensayo basado en experiencias se plantea el cómo ha sido el proceso que permitió desde un análisis, establecer el diseño y la implementación de una ruta de aprendizaje dentro de la dirección de educación a distancia (UAI Online) de la universidad.

Por su parte, se presenta el desarrollo de cada una de las etapas del diseño instruccional y la forma en que esto ha incidido en la creación de los cursos y diplomados, generando un aprendizaje en los procesos y las actividades técnico-académicas y resaltando la importancia de un diseño instruccional claro, flexible, dinámico pero que siempre debe estar presente para obtener un resultado con alto impacto y con creación de valor para los estudiantes.

Descriptor: Diseño instruccional, Calidad, Evaluación.

Planteamientos Iniciales

La Universidad Adolfo Ibáñez a partir del año 2015 se plantea como proyecto la creación de una unidad que permitiera ofrecer a la comunidad en general diferentes programas de su reconocida Escuela de Negocios bajo la modalidad semipresencial.

Partiendo de la necesidad de incursionar en programas de postgrados bajo entornos virtuales de aprendizaje, se diseñó una estrategia de formación masiva a través de MOOC de libre acceso y abiertos que dieran a conocer el proyecto, lo que generó una aceptación de más de 8000 usuarios inscritos como participantes dentro de la plataforma educativa virtual en los diferentes programas ofrecidos.

Posteriormente, surge la necesidad de generar diferentes programas académicos contenidos en cursos y diplomados con el reto de presentar los contenidos frente a la aceptación de un público objetivo, donde se hizo relevante considerar establecer un diseño instruccional que permitiera establecer un modelo de evaluación que cubriera los estándares de calidad requeridos en esta modalidad de aprendizaje.

El proceso de diseño instruccional 1.0

Como punto de partida se estableció de manera empírica establecer un diseño instruccional que se encargaría de garantizar que los cursos diseñados contaran con un conjunto de videos o cápsulas por unidad temática, con esto, se definiría que cada curso estaría compuesto de 5 sesiones de clase donde el proceso evaluativo correspondía a un modelo B - learning. Este primer modelo B - learning manejaría entonces:

- Recursos: Videos de contenido generados por el docente
- Actividades: Un control o examen de los contenidos + Actividad grupal colaborativa

En este sentido, durante esta primera etapa del proyecto, el diseño instruccional permitió establecer una estructura interesante donde se fomentaba el trabajo colaborativo incluso utilizando herramientas tecnológicas como el uso de videoconferencias con un 80% de la evaluación total del curso, generando además un proceso de evaluación final que representaba el otro 20%.

Un aspecto interesante de esta etapa, evidencia por medio de las encuestas de evaluación de cursos, que se valoraba al profesor y al curso como tal, pero no existía de manera explícita una ruta metodológica que guiara el proceso de aprendizaje.

Si bien es cierto, se tenían contenidos de calidad elaborados por docentes especialistas y de trayectoria, así como encuentros presenciales finales donde se utilizaban estrategias complementarias como el juego de roles, el estudio de casos y la resolutive de problemas, faltaba un elemento que acompañara a los estudiantes a lo largo del proceso con el objetivo real de validar el aprendizaje y poder identificar qué aspectos del curso se podían establecer como cumplidos y cuáles no. Con estas reflexiones, y luego de probar con más de 300 estudiantes el primer modelo de cursos virtuales, se decidió establecer una nueva etapa de diseño instruccional en función de la experiencia obtenida y aprovechando las debilidades, fortaleces y oportunidades que se presentaban.

El proceso de diseño instruccional 2.0

Luego de analizar el primer año en el ámbito del diseño instruccional dentro del proyecto denominado hoy en día UAI Online, se estableció la implementación del modelo ADDIE debido a la flexibilidad que ofrece para estructurar un proceso de evaluación y aprendizaje en cualquier entorno virtual, además de este modelo, se consideró el elemento de la "interacción" aspecto que debía garantizarse como requerimiento sinequanon en esta nueva etapa.

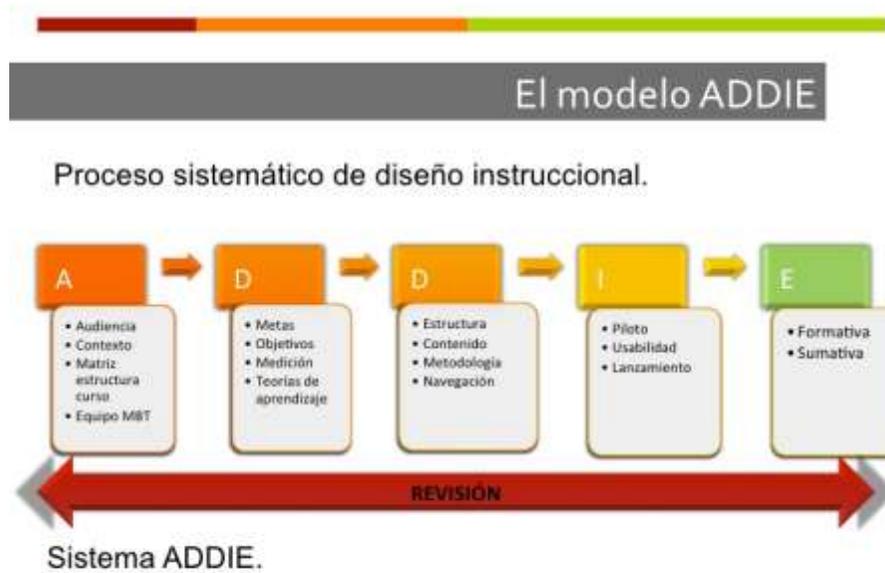


Figura 1
Modelo ADDIE

La implementación de este modelo consistió en considerar las etapas de Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, y Evaluación de los materiales de aprendizaje y las actividades de cada uno de los cursos activos, con esta migración de 27 cursos bajo la plataforma MOODLE, se dejaría establecido un esquema de diseño instruccional unificado y estandarizado.

En lo que se refiere a diseño instruccional, cada componente de la instrucción es gobernado por resultados de aprendizaje, este resultado de aprendizaje de definió en cada uno de los programas académicos de los cursos, estos, establecidos desde la primera versión de diseño instruccional.

A continuación, se presenta a modo referencia el modelo genérico de Diseño Instruccional ADDIE, resaltando su flexibilidad para permitir la modificación y elaboración basada en las necesidades de la situación Instruccional. La siguiente tabla tomada de Ecured (s/f) y modificada de Seels & Glasgow (1990), demuestra las tareas específicas para cada etapa y los respectivos resultados generados al finalizar las tareas.

Paso	Tareas	Resultados
Análisis El proceso de definir qué es aprendido.	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de necesidades Identificación del Problema Análisis de tareas 	<ul style="list-style-type: none"> Perfil del estudiante Descripción de obstáculos Necesidades, definición de problemas
Diseño El proceso de especificar cómo debe ser aprendido.	<ul style="list-style-type: none"> Escribir los objetivos Desarrollar los temas a evaluar Planear la instrucción Identificar los recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Objetivos medibles Estrategia Instruccional Especificaciones del prototipo
Desarrollo El proceso de autorización y producción de los materiales.	<ul style="list-style-type: none"> Trabajar con productores Desarrollar el libro de trabajo, organigrama y programa Desarrollar los ejercicios prácticos Crear el ambiente de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> Storyboard Instrucción basada en la computadora Instrumentos de retroalimentación Instrumentos de medición Instrucción mediada por computadora Aprendizaje colaborativo Entrenamiento basado en el Web
Implementación El proceso de instalar el proyecto en el contexto del mundo real.	<ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento docente Entrenamiento Piloto 	<ul style="list-style-type: none"> Comentarios del estudiante Datos de la evaluación
Evaluación El proceso de determinar la adecuación de la instrucción.	<ul style="list-style-type: none"> Datos de registro del tiempo Interpretación de los resultados de la evaluación Encuestas a graduados Revisión de actividades 	<ul style="list-style-type: none"> Recomendaciones Informe de la evaluación Revisión de los materiales Revisión del prototipo

Tabla 1: Ecured Disponible en https://www.ecured.cu/Modelo_ADDIE

El modelo ADDIE hizo posible establecer y estandarizar el proceso de diseño instruccional formal desde la creación de un curso hasta su puesta en marcha. Con esto se definió claramente la ruta que se debe seguir para cumplir con los parámetros de calidad tanto en la producción de los contenidos como en el proceso de evaluación.

Entre los elementos necesarios que se requerían revisar para lograr la puesta en marcha de una estrategia asociada al diseño instruccional Se consideró la revisión de los siguientes componentes:

- a. Objetivos y Epitome, ajustados a la realidad y a lo que persigue la institución que requiere el diseño y la implementación de los cursos virtuales en las modalidades de E-learning y B-learning.

Zapata plantea: " En esta parte hay que pensar sobre las expectativas que usted tiene como diseñador del curso, o las que tienen los diseñadores y promotores del curso. ¿Qué deben saber hacer los estudiantes para aprobar cada asignatura? Hay que pensar también que concepto (epitome o síntesis de contenidos) da sentido global al curso y a las asignaturas".

Se consideró fundamental establecer claramente para cada programa académico definir hacia dónde se debe dirigir el curso, que se pretende alcanzar, y que busca el proceso de aprendizaje.

- b. Contenido: es el sustento la fundamentación y estructuración teórica que soporta el objetivo definido. Este esquema resume un esquema para abordar el desarrollo del contenido:

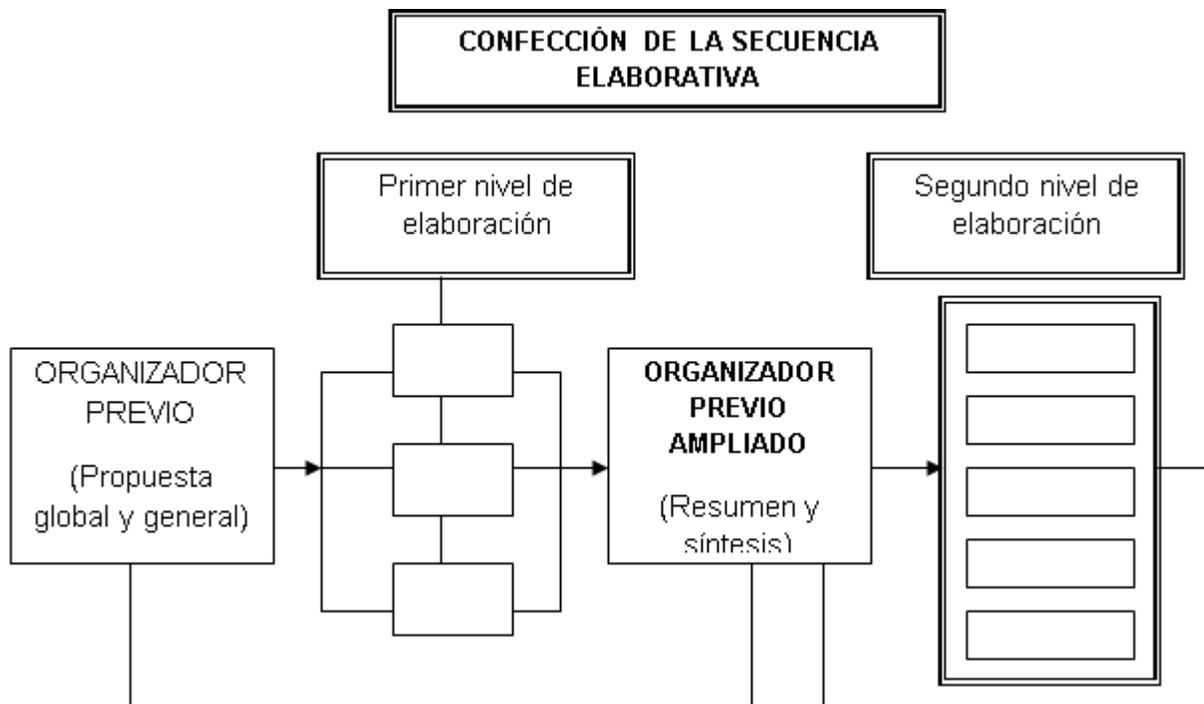


Figura 2. Componentes del diseño instruccional
 Disponible en: <https://red.hypotheses.org/tag/disenio-instruccional>

Todo esto se revisó en la fase de diseño y posteriormente se implementó y evaluó.

c. Actividades. Las actividades vistas como tareas, glosarios, foros, etc. De esta forma las actividades se fueron pensando en miras de dar respuesta a los objetivos que se establecían por curso.

d. Evaluación. Para garantizar no solo la aprobación del curso, sino la validación de los contenidos aprendidos, se consideró que debía existir un proceso evaluativo que se mantuviera acorde a los estándares de la Universidad Adolfo Ibáñez.

Aquí se consideró la revisión de los diferentes tipos de evaluación y de la adecuada selección de acuerdo con la naturaleza del curso, autoevaluación, coevaluación, y la evaluación formativa o sumativa.

Zapata señala: "Pero la que nos interesa es la evaluación sumativa. La que mide la intensidad del enlace entre intenciones y resultados en el aprendizaje."

e. Recursos. En plataformas como MOODLE pueden variar entre archivos, documentos HTML, videos, etc. Este material debe estar dispuesto y estandarizado.

Todas estas inquietudes debían generar un flujo de información entre los diferentes actores: profesores, diseñador instruccional, coordinadores académicos, equipo audiovisual, etc. A continuación se presenta el proceso de diseño instruccional elaborado a partir de todo el análisis previo pensado para obtener los resultados esperados en términos de calidad:

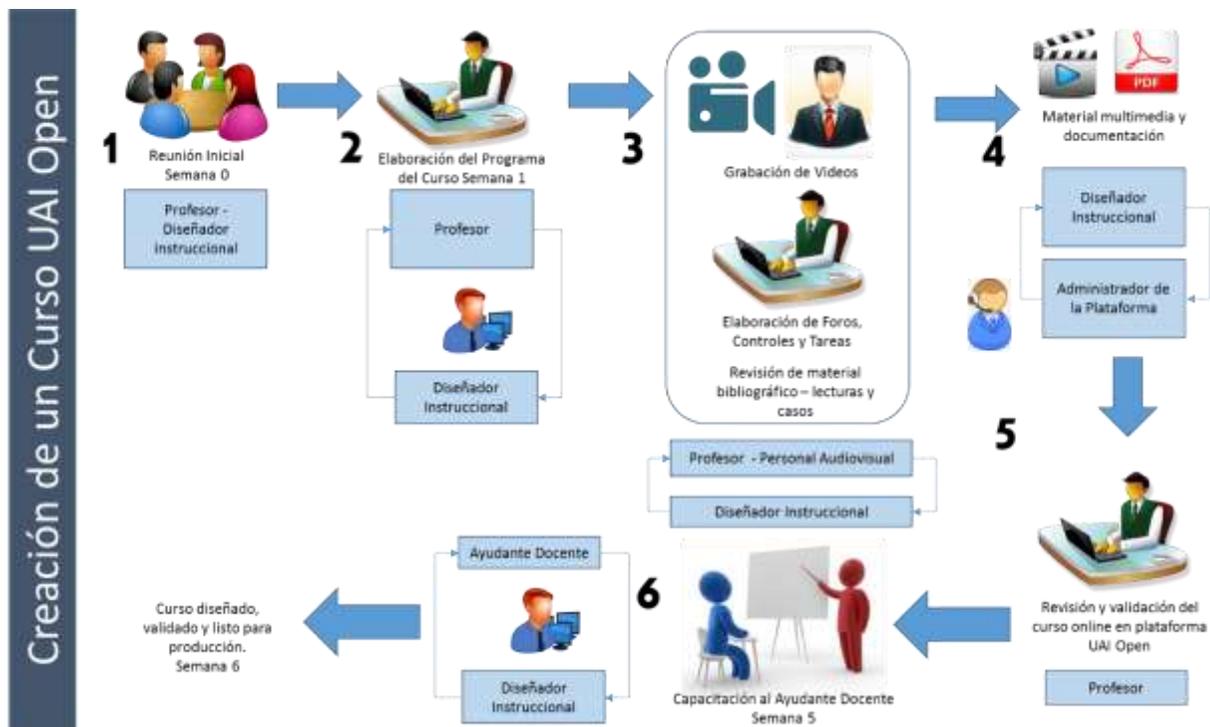


Figura 3
Proceso de acompañamiento en el diseño instruccional

A continuación se describe la experiencia de diseño instruccional en función al modelo ADDIE:

Etapas de Análisis:

Como etapa de análisis se estableció una reunión con los expertos o profesores de cada área lo que permitió analizar por curso:

- Audiencia o población objetivo, especificando incluso a que cargos dentro de una empresa apuntaba cada uno de los programas académicos.
- Número de sesiones o clases, lo que permitió estandarizar de 5 a 8 sesiones para todos los cursos que se diseñaran en adelante.
- Además, algo no contemplado en la primera etapa, y cubriendo la necesidad de las interacciones se estableció la figura del ayudante docente activo que monitoreara cada cursos a diario, generando un acompañamiento en todo momento, de igual manera como parte del equipo se estableció un equipo de soporte técnico y además se definió la unidad de diseño instruccional que operaba de manera implícita pero no estaba formalmente establecida dentro de la estructura organizativa.

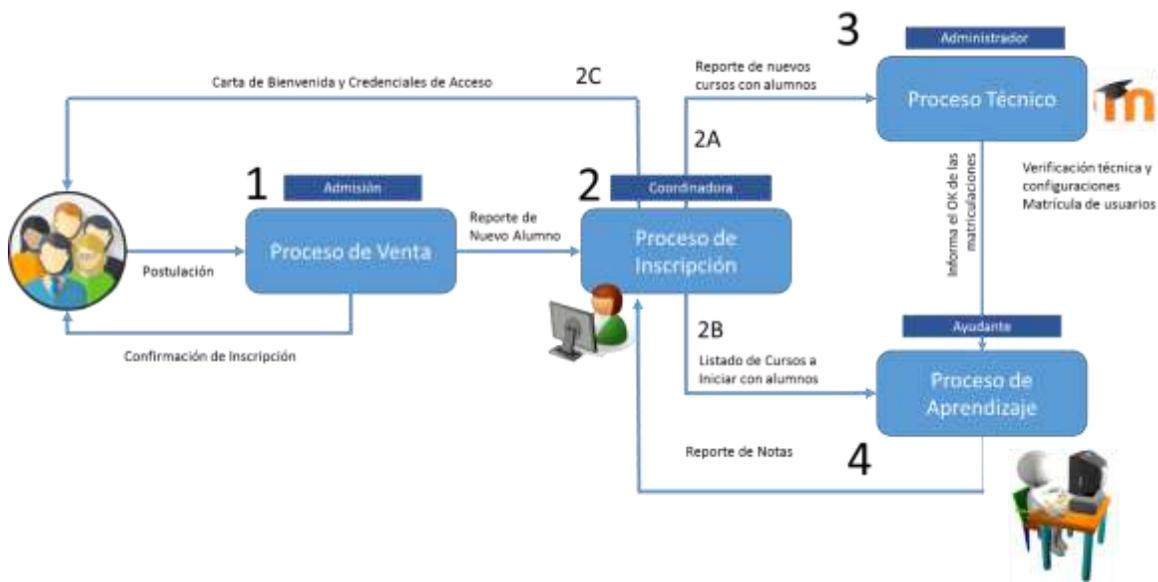


Figura 4
Análisis de actores necesarios en la implementación y seguimiento de los cursos virtuales

Esta fase inicial del modelo de diseño instruccional implementado generó cambios drásticos que redefinieron los procesos y “la forma tradicional de hacer las cosas”, generando como resultados inmediatos que el diseño de los nuevos cursos tenía más validaciones y era notable como la calidad de los cursos era reconocida al comparar con la primera versión que se manejaba recién meses atrás por parte de profesores y estudiantes.

Etapas de Diseño:

Luego de analizar y tener la descripción por cada curso, se procedió a definir objetivos por cada sesión de clase que se alinearan al objetivo general del curso, con esto se pudo establecer que los indicadores de las evaluaciones permitieran lograr los objetivos de cada clase lo que se traduce en una experiencia de aprendizaje evidente para el estudiante.

Esta etapa generó la nueva estructura de los cursos online, dejando claro que:

- Cada curso está conformado por 8 sesiones de clase o unidades.
- Cada unidad debe tener un objetivo específico.
- Se establece replantear la estructura de evaluación del diseño instruccional 1.0 definiendo como estándar:
 - 1 control por clase
 - 2 actividades aplicadas por clase, que permiten la aplicación del contenido aprendido en estudios de caso, ejercicios, etc.
 - 1 foro de discusión que promueva el aprendizaje colaborativo por clase
 - 1 examen final.

Un gran cambio en esta etapa fue sin duda el esquema de evaluación y el nivel de exigencia al que se sometieron los cursos, si bien, el grado de exigencia fue mayor en dedicación y tiempo, el estudiante se sintió más acompañado lo que generó menores tasas de deserción y más interacciones en la plataforma de estudios.

Con este diseño claro para los cursos se estructuró la evaluación de la siguiente manera:

- Controles semanales 56%
- Actividad aplicada semanal 16%
- Foros Semanales 8%
- Examen Final 20%

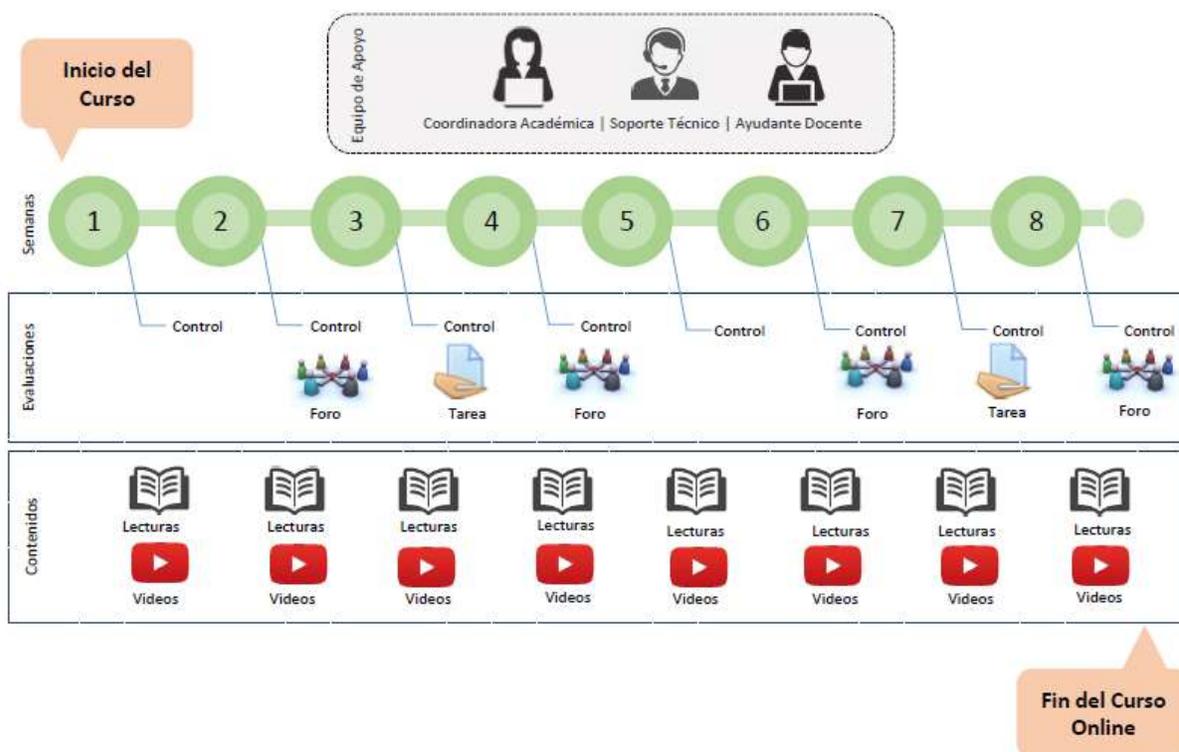


Figura 5
Estructura de un Curso UAI Online

Otro aspecto además de las evaluaciones, se reflejó en los contenidos de los cursos, estableciendo que además de las capsulas de videos se deben incorporar lecturas obligatorias y complementarias por cada unidad temática, por su parte, las capsulas de video, se organizaron por medio de un guion instruccional que se alinea con los objetivos específicos de la clase.



Figura 6
Bloque inicial de un curso

Etapa de Desarrollo:

Dejando claros los elementos en la fase de diseño, se procedió a una migración de los cursos a esta nueva estructura. Básicamente se delegó el diseño de las actividades de evaluación, desarrollo de los contenidos e incluso se incorporó dentro del diseño de los cursos un glosario de términos técnicos por cada clase y un resumen por unidad. Todo esto con el objetivo de permitir validar que el objetivo este claro y el estudiante evidencie si el mismo fue cumplido o no.

Durante esta fase de desarrollo también se replanteo que el diseño de los cursos tenga dos nuevos elementos que no se habían contemplado inicialmente:

- La evaluación diagnóstica, enfocada a conocer cuáles son las competencias tecnológicas de los y los conocimientos previos sobre la temática del curso.
- La encuesta final, que permitiera conocer la impresión de los estudiantes al finalizar el curso, el proceso de acompañamiento y la evaluación final del mismo.

¿Qué te pareció el curso?

Modo: Los nombres de los usuarios se mostrarán y registrarán con las respuestas

- De acuerdo a mis expectativas la carga de trabajo y nivel de exigencia de este curso fue: 
 - No seleccionada
 - Muy Alta
 - Alta
 - Mediana
 - Baja
 - Muy Baja
- La contribución de los test de alternativas múltiples para el logro del aprendizaje fue: 
 - No seleccionada
 - Muy Alta
 - Alta
 - Mediana
 - Baja
 - Muy Baja
- El nivel de dificultad de los test de alternativas múltiples fue: 
 - No seleccionada
 - Muy Alta
 - Alta
 - Mediana
 - Baja
 - Muy Baja
- La contribución de la participación en los foros para el logro del aprendizaje fue: 
 - No seleccionada
 - Muy Alta
 - Alta
 - Mediana
 - Baja
 - Muy Baja
- La contribución del material de lectura para el logro del aprendizaje fue: 
 - No seleccionada
 - Muy Alta
 - Alta
 - Mediana
 - Baja
 - Muy Baja
- El nivel de dificultad del material de lectura fue: 
 - No seleccionada
 - Muy Alta
 - Alta
 - Mediana
 - Baja
 - Muy Baja
- La contribución de los videos de las micro-clases para el logro del aprendizaje fue: 
 - No seleccionada
 - Muy Alta
 - Alta
 - Mediana
 - Baja
 - Muy Baja

Figura 7
Estructura de la encuesta final

Etapas de implementación:

La implementación tecno pedagógica es fundamental para llevar todos los elementos definidos en la fase de diseño y construidos en la fase de desarrollo a una implementación en la plataforma educativa, en el caso de UAI Online, la plataforma MOODLE.

En esta etapa se realizó un trabajo de validación en plataforma de diferentes elementos técnicos que se implementaron y no fue hasta esta etapa que se durante su ejecución se definieron las mejores prácticas para garantizar la calidad de los recursos, algunas de estas configuraciones fueron:

- La configuración de restricción de acceso a las evaluaciones sin cumplir un tiempo de conexión específico, además de la prelación directa entre los controles, donde es necesario rendir un control para tomar el de la siguiente semana.
- Se realizaron configuraciones asociadas a validar las ponderaciones, ajustes principales de cada recurso.
- Visualización de los videos, etc.

Toda esta implementación permitió mejoras en el aspecto visual, la calidad de los contenidos presentados y la experiencia del estudiante dentro del entorno virtual de aprendizaje.

Además durante esta etapa, se realizaron ajustes en el diseño incorporando elementos como un foro de consultas y un foro de comunidad.

Etapas de Evaluación:

Con la implementación de todos los elementos incluidos desde el diseño instruccional, resultó un valioso aporte conocer que en los resultados de las encuestas de los cursos subió considerablemente la percepción sobre la calidad de los contenidos y los materiales multimedia.

Conclusiones y reflexiones finales:

- La percepción por parte de estudiantes y profesores de los cursos de UAI Online actualmente está bien posicionada, se definen como cursos completos, sólidos y con una experiencia de evaluación bien definida, desde el diseño instruccional.
- Una claridad en el diseño de los cursos ha permitido impulsar otras áreas de UAI Online, tal como el área de desarrollo e innovación de tecnología e incluso el área comercial.
- El cambio en el esquema de diseño instruccional ha permitido que el proyecto que inicialmente pertenecía a la Escuela de Negocios de la Universidad Adolfo Ibáñez ahora sea transversal, lo que ha generado el diseño de cursos de diferentes facultades de la universidad tales como: facultad de periodismo, facultad de psicología, facultad de artes liberales y facultad de ingeniería. Actualmente se encuentran activos estos cursos incluso generándose nuevas estructuras inter-facultades.
- Algunos cursos cuentan con la acreditación chilena SENCE. El Sence es un organismo técnico descentralizado del Estado, que se relaciona con el gobierno a través del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Sus principales objetivos son aumentar la competitividad de las empresas y la empleabilidad de las personas, por medio de la aplicación de políticas públicas e instrumentos para el mercado de la capacitación e intermediación laboral, ligados a un proceso de formación permanente, el contar con esta acreditación permite proyectar estándares de calidad no solo a nivel técnico sino en el proceso de enseñanza aprendizaje bajo una modalidad virtual.

- El diseño instruccional bajo el modelo ADDIE es dinámico y flexible, esto se ha verificado ya que se ajusta a las necesidades de UAI Online y los requerimientos de las instituciones de acreditación.

Referencias Bibliográficas

Dick, W., and Carey, L. (2004). *The Systematic Design of Instruction*. Allyn & Bacon; 6 edition Allyn & Bacon.

Ecured (s/f) Disponible es: https://www.ecured.cu/Modelo_ADDIE

Gutierrez (2016) Disponible en: <http://info.shiftelearning.com/blogshift/5-principios-para-un-diseno->

Morrison, Gary R. (2010) *Designing Effective Instruction*, 6th Edition. New York: John Wiley & Sons.

Zapata Ros, M. Crear y organizar materiales para cada unidad (actualizado el 20 de abril de 2017). En: Hypotheses <https://red.hypotheses.org/>

Zapata –Ros (s.f.). Secuenciación de contenidos y objetos de aprendizaje. RED. Revista de Educación a Distancia. Consultado el 13/feb/2017 en <http://www.um.es/ead/red/M2/zapata47.pdf>

Zapata –Ros (2010). Técnicas clásicas de secuenciación de contenidos de aprendizaje.