



GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE CURSOS MOOC: UNA PROPUESTA DE RUTA PARA LA FORMALIZACIÓN DE PROCESOS DE APRENDIZAJE EN CONTEXTOS REGIONALES

INTRODUCCIÓN

Los procesos de virtualización han estado marcados por una fragmentación e incomunicación entre la investigación y la práctica docente. En los últimos años, la emergencia de formas educativas adecuadas a la época contemporánea, han estado acompañadas de interfaces tecnológicas. Una de estas formas emergentes son los MOOC. Se reconoce que a la fecha, un gran número de diversas y prestigiosas universidades de todo el mundo han venido incursionando en el contexto de dicho fenómeno.

La experiencia MOOC comenzó en 2008 con Downes y Siemens y un curso denominado “CCK08”, en el cual se trató la relación entre conectivismo y conocimiento. Se registraron 2.300 estudiantes de todas partes del mundo y con diferentes niveles de formación y experiencia. Dado el número de participantes, su carácter online y su gratuidad, terminó siendo nombrado como “Massive Online Open Course” – MOOC.

El fenómeno marcó una tendencia pedagógica hasta ahora trabajada de manera periférica: el aprendizaje colectivo y colaborativo. Según Downes, esto solo es posible si se conectan personas con diferentes experiencias y niveles de formación en un escenario de aprendizaje. De esta manera los primeros MOOC fueron denominados MOOC conectivistas (Downes, 2012) Actualmente, el fenómeno se ha expandido en diferentes expresiones de forma y contenido, permitiendo identificar un total de seis categorías de cursos MOOC, como se les continúa denominando de manera genérica pero ya con siglas particulares de acuerdo con su especificidad -CMOOC, XMOOC, BOOC, SPOT, SMOOC Y DOOC- (Liyanagunawardena & Williams, 2013)

Desde hace algunos años los MOOC reflejan la intensa transformación sufrida por los procesos de educación superior en ámbitos locales y globales. En dichos escenarios, emergen problemas de investigación en torno a la relación entre investigación, innovación educativa



y procesos de gestión del aprendizaje y el conocimiento glocal, con múltiples características y de diferente condición transdisciplinar: El cambio en campos de conocimiento como la Comunicación y la Educación ha venido impactando vertiginosamente las prácticas académicas y de investigación a su interior. El concepto de aprendizaje desborda la tradicional concepción educativa, ofrece más protagonismo al estudiante y se soporta en gran medida en un sistema de alta mediación tecnológica, digital y multimedial donde la investigación es fundamental. A su vez, el campo de la Comunicación ha venido siendo complejizado de manera acelerada con el concepto de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), añadiendo esquemas y prácticas de interacción e interactividad que han devenido en nuevos campos de conocimiento y práctica comunicativa-educativa. Consecuentemente, gracias a las TIC, el campo de la comunicación ha tenido un despliegue acelerado y amplio logrando la atención sobre nuevos paradigmas en varios aspectos fundamentales a saber:

En primer lugar, la manera como se construyen los procesos de gestión de conocimiento y la importancia de estrategias de comunicación y divulgación de este. En segundo lugar, el surgimiento de nuevas formas de interacción mediada por los ambientes digitales y que han potenciado el desarrollo de las comunidades de aprendizaje, las redes sociales y las redes de investigación. Ello ha permitido entender de manera más eficiente el potenciamiento de nuevas formas de interactividad (relación hombre/máquina) que permiten el apoyo cada vez más cotidiano y especializado tanto en labores de la vida cotidiana de las sociedades, como de la investigación universitaria especializada. En tercer lugar, el despliegue de la comunicación estratégica como soporte de las nuevas organizaciones inteligentes Y finalmente, la consolidación de una cibercultura académica que ha devenido en diferentes expresiones de la vida universitaria; en primer lugar con la aparición de nuevos campos de conocimiento aún no registrados formalmente por el estamento universitario.

En cuanto al proyecto presentado, se resaltan dos dimensiones del problema de investigación. En primer lugar, la actualización de los programas académicos y disciplinares presenciales en gramáticas, narrativas y formatos virtuales. Consecuencia de ello surgen preguntas tales como ¿para qué, por qué, cuando, donde y como virtualizar programas de postgrado?; estas preguntas no se formulan en un sentido ontológico pues ya nadie pone en duda la necesidad



universitaria de habitar los ambientes digitales con su práctica académica.

Consecuentemente, los programas ofertados en nivel de postgrado, tienen un reto múltiple y enorme en la investigación consistente en desarrollar interfaces teórico/metodológicas y de aplicación que permitan responder a la dinámica contemporánea que sufren sus campos de conocimiento, ofrecer al público de la época los campos de formación acordes con los campos de conocimiento a los que se deberán enfrentar laboralmente, y finalmente, establecer estrategias de investigación que permitan generar desarrollo e innovación en esos campos de tal manera que coloquen a la universidad en un dialogo local/global a escala, interdisciplinar e interinstitucional para el enriquecimiento y el desarrollo social.

- **CONTEXTO INSTITUCIONAL PARA OPTAR POR UN PROYECTO DE CURSOS MOOC, SEGÚN MODELO DE TETRAEDRO**
- **QUÉ ES UN MOOC Y QUE SIGNIFICA PARA LA VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA TOMARLO COMO PROYECTO ACADÉMICO.**

La categoría qué nos orienta en la precisión del objeto del proyecto de diseño de un curso MOOC. La Universidad/Organización es consciente que no puede abarcar todos los temas, solo lo que está a su alcance dadas sus restricciones cognitivas, organizativas, administrativas y especialmente los campos de conocimiento en los cuales se ha ido especializando.

Existe siempre la disyuntiva acerca de optar bien por un camino de profundización y especialización en un campo específico de conocimiento e invertir la mayor cantidad de flujos de recursos y energía allí, o bien, en desarrollar un ejercicio de expansión que si bien es superficial tiene la característica de abarcar una gran cantidad de campos de conocimiento para resolver problemas de formación y aprendizaje específicos.

En la primera opción el docente/investigador tiende naturalmente a ser especialista; quizá diseñe sus cursos sobre muy pocas entidades, pero tiende a saber de ellas lo que la mayoría no sabe. Gracias a esta dinámica el investigador trata con problemas de frontera y genera o potencia la innovación en sus espacios de formación.



En la delimitación del diseño de su curso el docente/investigador se enfrenta de manera continua con entidades y con las relaciones que pueden surgir entre ellas. Volviendo con la disyuntiva planteada anteriormente, el docente delimita su campo de acción realizando una dinámica doble y complementaria; especificar propiedades y/o enumerar las entidades que la interesa abarcar a la universidad u organización.

El proceso de asignar más propiedades a una entidad que para el caso podemos denominar campo de conocimiento, especializa el escenario de acción y no permite abarcar demasiados campos en el diseño de una propuesta formativa.

Sin embargo esa no es una elección caprichosa y depende en gran medida del resto de variables de análisis del modelo de tetraedro planteado, esto es: que dimensión de espacio y tiempo se puede aplicar para el desarrollo de una propuesta de cursos MOOC, por qué y para qué, un programa, una facultad, o una unidad de formación en una organización tomó la decisión de implementar un programa de cursos en formato MOOC, quienes podrían administrar dicha oferta y a quienes iría dirigido concentrado así un concepto de usuario. Finalmente la manera como se podría desarrollar la propuesta buscando que sus metas puedan ser cumplidas en un alto porcentaje, determina en gran medida la delimitación de la propuesta.

Esta ruta metodológica para pensar el “Qué” como ejercicio de delimitación de la relación entidades y propiedades de un proyecto MOOC, permite incrementar el número de propiedades de una entidad (campo de conocimiento) en perjuicio de su expansión y multiplicación poco discriminada, pero trae como beneficio que el número amplio de propiedades del campo de conocimiento produce sistemas conceptuales diferenciados de otros sistemas y es la base de la construcción teórica, la gestión del conocimiento y la innovación en los sistemas culturales.

- **DONDE Y QUE MEDIDA DE TIEMPO SE PUEDE ASIGNAR AL DESARROLLO DE CURSOS MOOC**

La pregunta por el donde permite precisar la delimitación de los espacios en donde el proyecto interviene, permite pensar su continuidad o discontinuidad espacial, permitiendo para el caso de una unidad académica y administrativa como la Vicerrectoría de Universidad



Abierta y a Distancia –VUAD, pensar diferentes modelos de organización espacial, de acuerdo con las características, propiedades y condiciones de los Centros de Atención Universitaria – CAU.

En este sentido es posible pensar un Mooc que pueda ser desarrollado en modelo blended learning o aprendizaje mixto, que significa que se pueden realizar sesiones presenciales de apoyo al trabajo en la plataforma MOOC que es el espacio central del desarrollo del MOOC.

El modelo de aprendizaje mixto o Blended Learning, tiene un enorme potencial al interior de la universidad en la medida en que la universidad para el año 2017, cuenta con acreditación de Alta Calidad Multicampu, lo cual significa que la universidad hace presencia en diferentes regiones del país en dos modalidades: 1. Modalidad en Educación Virtual, abierta y a Distancia, y 2. Modalidad presencial.

Para la primera modalidad: virtual, abierta y a distancia, la cual se maneja a través de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia de la Universidad Santo Tomas, la universidad cuenta con 23 Centros de Atención Universitaria a lo largo y ancho del país, proyectando una oferta educativa en cuatro grandes áreas del conocimiento:

- Educación
- Ciencias administrativas y contables
- Ciencias agropecuarias
- Ciencias básicas e ingeniería

La siguiente gráfica muestra la presencia de la Universidad Santo Tomas en el país a través de sus Centros de Atención Universitaria.

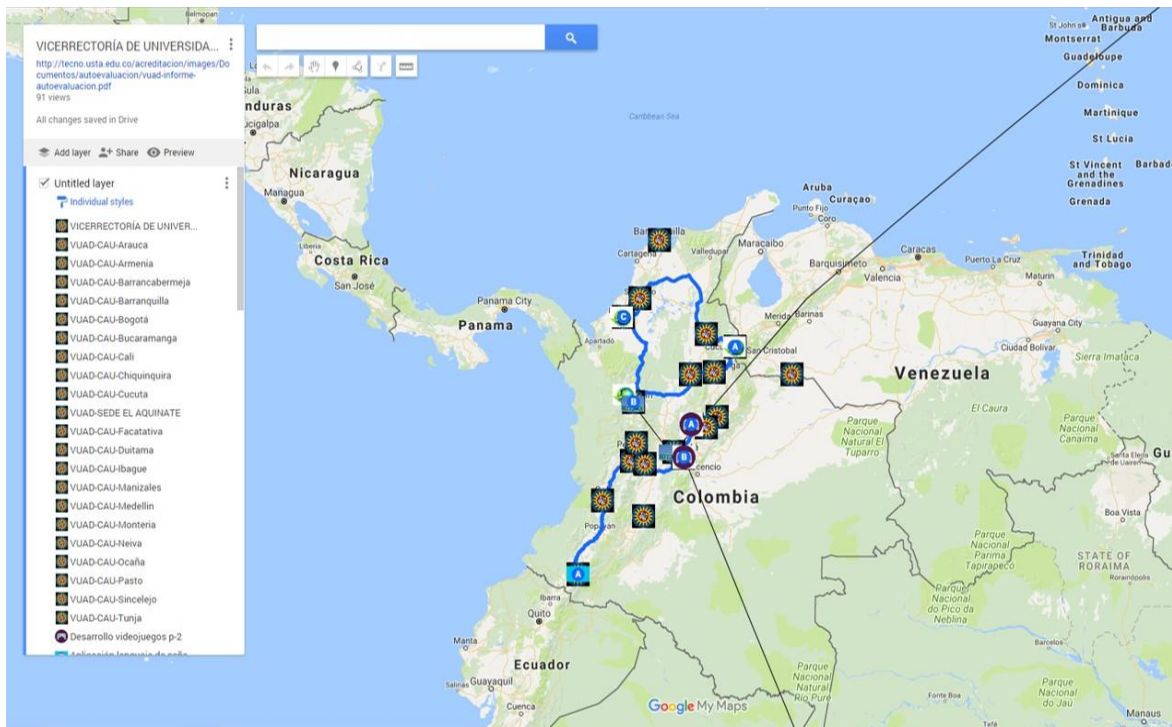
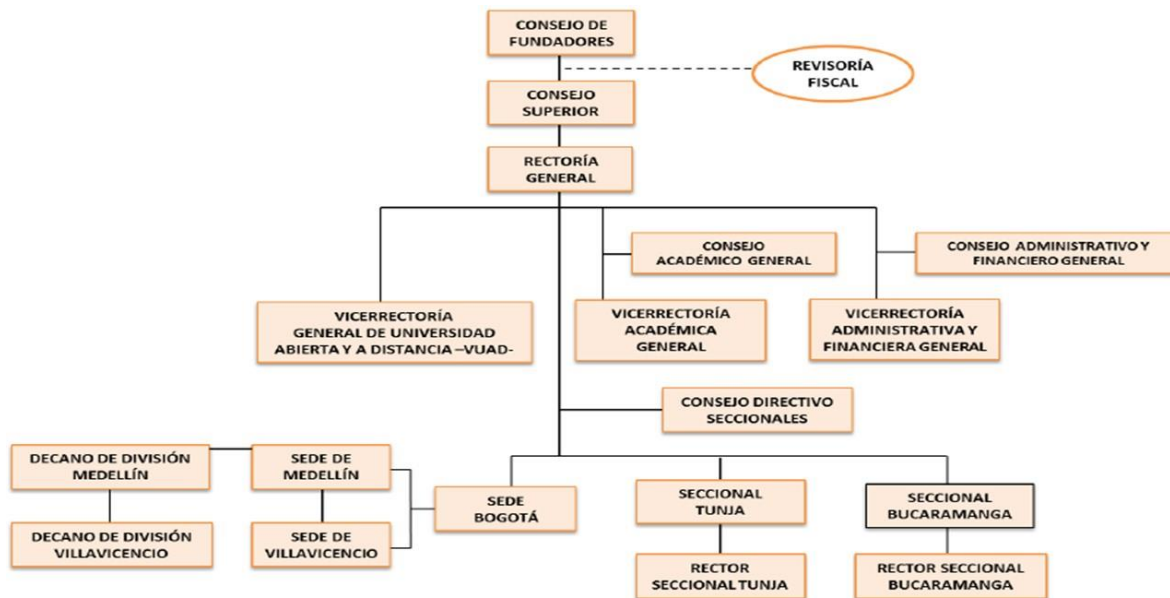


*Ilustración 1 Mapa de Centros de Atención Universitaria de la Vicerrectoría de
Universidad Abierta y a Distancia –VUAD*

En la segunda modalidad: presencial, la universidad cuenta con cinco sedes en el país distribuidas de la siguiente manera:

- Bogotá D.C.
- Bucaramanga
- Tunja
- Villavicencio
- Medellín

Con las cuales la Vicerrectoría de Universidad abierta y a distancia mantiene una sinergia permanente. En dicho sentido el esquema organizacional de la universidad teniendo en cuenta sus dos modalidades educativas se presenta así:



Fuente: elaboración institucional

Ilustración 1 Esquema organizacional USTA. En: VUAD. Informe de Autoevaluación con fines de renovación de acreditación institucional 2014-2015

Esta presencia universitaria en diferentes zonas del país, permite pensar una oferta de cursos MOOC con una alta variedad regional y con una cobertura proyectada hacia múltiples problemas de formación que intentan resolver diversas y complejas problemáticas sociales.

- **PORQUÉ REALIZAR UN MOOC**

Cuando una unidad académica, un programa o un curso académico se enfrentan a la pregunta de “¿por qué realizar un MOOC? En primer lugar debe ubicar el lugar del debate y la categoría que se ha utilizado para nombrar esta forma disruptiva de la educación superior que surgió en el 2008.

Es época de transformaciones. En los sistemas de creencias, en las prácticas discursivas, en las continuas des-territorializaciones de categorías puestas en permanente revisión. El contexto de la investigación de la cual es resultado esta guía metodológica, se enfoca en analizar dichas transformaciones en la relación Sistemas culturales-educación-tecnología.

Un tema recurrente en la actualidad es el interés por la manera como se accede al desarrollo con innovación, al agenciamiento de procesos de aprendizaje y producción de saber, así



como a la utilización de las TIC en la integración de sistemas culturales, procesos educativos y producción de saber en ámbitos locales y globales a escala. En síntesis, significa la capacidad que tiene la universidad para actualizar no sólo su oferta académica en cursos, sino el sentido epistemológico, metodológico y ontológico de dicha oferta educativa de acuerdo con los cambios de época.

- **PARA QUÉ REALIZAR UN MOOC**

El MOOC es una forma emergente que comienza rompiendo con el lugar del análisis histórico. Aunque existan múltiples estudios que añaden un ingrediente histórico a su análisis para entenderlo a partir de tradiciones existentes como por ejemplo la EAD (Santa María Lancho, 2014).

Desde esta perspectiva, el sentido de las formas emergentes del mundo actual incluyendo los seres humanos, se puede comprender mucho más claramente desde la perspectiva de una actualización permanente de un fondo de virtualidad; lo virtual es lo opuesto a lo actual y no a lo posible. Este último, ya es una expresión del pasado, opuesto de lo real, es decir de lo que está materializado y por lo tanto ya ocurre. No es posible pensar aquello que no ha ocurrido, más bien es potencialmente pensable (Levy, 1999), contrariamente a lo que Fainholc y Zapata expresan, de manera expedita para el caso MOOC, este podría funcionar siempre y cuando se alinea con lo posible, es decir con lo que siempre se ha hecho:

“Se piensa que los MOOC pueden ayudar, y podrían hacerlo si partiesen de otra concepción educativa, con otro tipo de implementación y evaluación de los programas educativos online, sostenida por potentes e interdisciplinarias reflexiones, contrastaciones e investigaciones teóricas y empíricas cuantitativas y web-etnográficas” (Fainloc, 2014)

En el actual contexto surge un primer interrogante: ¿El MOOC se puede convertir en un escenario simultáneo de procesos de aprendizaje y producción de conocimiento en contextos de multiplicidad? Con esto se hace referencia a aspectos como la territorialidad, edad, formación disciplinar, experiencia, cultura, problemáticas locales involucradas, metodologías e intereses con los cuales llegan los participantes de un MOOC. Una reticularidad, que es tejido, y un agenciamiento, que es definido como movimiento de desterritorialización y desestratificación (Deleuze, 2002, pág. 10)



En este sentido, el MOOC, más que un aula tradicional de clase (física o digital), se convierte en un escenario de reticularidad que desborda el mismo ambiente digital y hace suyo el lugar del participante. Un rizoma que contiene en sí mismo la multiplicidad de los participantes que lo conforman. Ello significa que su condición de aula para la enseñanza constituye un porcentaje mínimo en su configuración. Como nodo en una red más amplia, su particularidad más interesante es la posibilidad de convertirse especialmente en una interfaz para el debate, desarrollo y agenciamiento de procesos de aprendizaje y conocimiento global que beneficien enormemente a los habitantes de los países en vías de desarrollo.

- **QUIENES PODRÍAN LIDERAR LA TAREA DE DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y ORIENTACIÓN DE CURSOS MOOC**

De acuerdo con la estructura académico-administrativa de la Universidad Santo Tomás en su modalidad abierta y a distancia, se dispone de dos categorías de profesor. Una primera está relacionada con los profesores titulares de cursos denominados “docentes de medio tiempo o tiempo completo” y una segunda dimensión relacionada con profesores de apoyo en curso pero que no necesariamente son titulares de dichos cursos, aun así los imparten.

- Docente MT-TC
- Tutor Hora cátedra

En la estructura central del proyecto MOOC se propone que un curso MOOC pueda estar estructurado por un equipo conformado por el profesor titular del curso y cuatro o cinco tutores hora cátedra de apoyo en el desarrollo del curso.

En segundo lugar, la VUAD cuenta con una oficina de virtualidad, que se encargaría de todo el desarrollo de material didáctico para el curso:

- Oficina de virtualidad
 - Equipo de creadores de contenidos
 - Equipo de diseñadores pedagógicos



En tercer lugar, la VUAD cuenta con un equipo de comunicación y publicidad que podría apoyar todo el proceso de “*Community Mannager*” necesario para la publicidad del curso y la estrategia comunicativa en general.

- Oficina de comunicación y publicidad
 - Community Mannager
 - WebMaster
 - Diseño de piezas publicitarias

- **CÓMO REALIZAR UN PROYECTO DE CURSOS MOOC**

La siguiente propuesta se apoya en los estados de arte que elaboraron los miembros del equipo y que se citan en punto 3. Metodología. Además de los informes de estado de arte, las discusiones (talleres - workshop) aportaron criterios para construir la siguiente propuesta, la cual tiene como horizonte la ejecución de un curso MOOC.

Se presenta una propuesta estructurada desde dos corrientes para el diseño de un MOOC, por una parte, el planteamiento del diseño instruccional (Zapata, 2015) quien inicialmente establece una crítica al modelo en abierto, pero finalmente acoge una apuesta con características de modelo XMOOC (Siemens, 2006) pero con el aspecto pedagógico de un CMOOC. Y por otra parte, desde las características tecnológicas que ofrecen las plataformas en cuanto a los modelos XMOOC, permitiendo que las herramientas tecnológicas apoyen la interacción con el estudiante. Desde la propuesta del diseño del MOOC para la Universidad Santo Tomás. VUAD, y dando respuesta a las características Culturales, sociales, Geográficas y tecnológicas que conforma el personal de los centros de atención (CAUD) se plantea una propuesta que tecnológicamente incorpore la tecnología de la de un curso XMOOC y los beneficios de los aspectos pedagógicos de un CMOOC, a continuación, se presentan los aspectos anteriormente mencionados y que incorporará el diseño:

Sobre el aspecto pedagógico, las herramientas de las plataforma que ofrecen MOOC permiten una analítica de aprendizaje sobre los datos para establecer características o patrones de



comportamiento que más adelante puedan servir como insumo para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje y por otra parte se incorpora un modelo pedagógico en el diseño instruccional, según los diferentes estudios realizados, el acompañamiento o la figura del docente en el desarrollo del proceso es uno de los factores de éxito para evitar el abandono de los cursos. De acuerdo con la indagación en los diferentes diseños que mencionan tener en cuenta aspectos pedagógicos, en la siguiente tabla se muestran aspectos identificados:

Desde el componente tecnológico

Tabla 1. Aspectos generales a tener en cuenta en la elaboración del diseño de un MOOC

Duración	se recomienda el tiempo en semanas no mayor a 5
Estructura	Los temas principales del curso estructurados de forma secuencial
Recursos /materiales	Se pueden clasificar en recursos: recursos de acompañamiento y Recursos de animación
Comunidad	Salas de discusión virtual, redes sociales, foros de discusión
Actividades	Establecer las actividades por cada tema
Herramientas	Para la elaboración de videos y los recursos didácticos. Un video se recomienda no se extienda más de 4 minutos.
Evaluación	Se puede definir en Evaluación automatizada y Evaluación de pares
Licencia	Tipo de licenciamiento
Certificación	Establecer las formas de certificación formal o informal
Plataforma para la implementación del MOOC	Seleccionar la plataforma para implementar el MOOC
Recursos	Disponibilidad de los recursos con los que se cuenta para la implementación de la propuesta, plataforma donde se publicará el MOOC



Fuente: autores del proyecto

Desde el componente pedagógico

Al parecer, las experiencias exitosas en el desarrollo de MOOC, (Alemán, Sancho, & Gomez, 2015), dejan ver en sus diseños la aplicación de una estructura que sigue un modelo instruccional. Por lo anterior, consideramos es importante tener en cuenta un modelo instruccional para el diseño del curso, (Zapata, 2015), en cuenta al diseño se debe tener en cuenta:

- Objetivo y Resumen
- Construir las Unidades (utilizar técnicas y herramientas de secuenciación de contenidos)
- Diseño de la tarea elemental. Se recomienda guía por unidad
- Crear y organizar materiales para cada unidad

Desde el componente de gestión

Para la gestión del curso se propone: se han tomado elementos de la planeación del MOOC que fue premiado en el 2014 como el mejor diseño pedagógico (Meléndez, 2014),



	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Semana 1			Email 1 Video 2	Cuestionario 1 Foro 1	Video 3	[Monitoreo]	[Monitoreo]
Semana 2	Cuestionario 2 Email 2 Video 4 Lectura 1 Foro 2	Foro 3	Email 3 Video 5 Lectura 2	Foro 4 Webinario 1	Email 4 Video 6 Tarea #1	[Monitoreo]	[Monitoreo]
Semana 3	Cuestionario 3 Email 5 Video 7 Lectura 3 Foro 5	Foro 6	Email 6 Video 8 Lectura 4	Foro 7 Webinario 2	Email 7 Video 9 Tarea #2	[Monitoreo]	[Monitoreo]
Semana 4	Cuestionario 4 Email 8 Video 10 Lectura 5 Foro 8	Foro 9	Email 9 Video 11 Lectura 6	Foro 10 Webinario 3	Email 10 Video 12 Tarea #3	[Monitoreo]	[Monitoreo]
Semana 5	Cuestionario 5 Email 11 Video 13 Lectura 6 Foro 11	Foro 12	Email 12 Video 14 Lectura 8	Foro 13 Webinario 4	Email 13 Video 15 Tarea #4	[Monitoreo]	[Monitoreo]
Semana 6	Cuestionario 6 Email 14	[Monitoreo]	Email 15	[Monitoreo]			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

Centro de Investigación
Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia



Desde la acreditación

Se debe tener en cuenta la plataforma a la cual se encuentra el convenio de la Institución, pero es importante la homologación de los créditos universitarios.



Referencias bibliográficas

Aleman de la Garza, L., Sancho Vinuesa, T., & Gomez Zermeño, M. G. (2015). Indicators of pedagogical quality for the design of a Massive Open Online Course for teacher training. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), 104.
<http://doi.org/10.7238/rusc.v12i1.2260>