



20 al 30 de abril de 2017

**NORMA DE CALIDAD UNE 66181 APLICADA AL DISEÑO DE UN MOOC PARA ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO DE LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA.**

**Fuenmayor V., Karina Ch.**

**RESUMEN**

El objetivo de la investigación es diseñar un MOOC para estudiantes de nuevo ingreso a la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia, aplicando los criterios de calidad de la Norma UNE 66181:2008.

Para el logro del objetivo se realizó una revisión bibliográfica de ambas temáticas, estas son, MOOCs y los criterios de calidad de la Norma UNE 66181, asimismo se propuso el diseño de un curso, implementando un prototipo a través de un Gestor de Aprendizaje llamado MOODLE, considerando dos de las competencias generales del currículo aprobado en el año 2011 del Programa de Arquitectura de la FADLUZ.

Se conoce que los MOOCs han venido a plantear una estrategia para la educación universitaria al gestionar la socialización de conocimiento y el desarrollo de competencias básicas y generales a partir del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). De un modo flexible, aporta una alternativa a un sistema de enseñanza cara a cara, que puede acompañarse por actividades donde el estudiante desarrolle por sí mismo, saberes en base a sus experiencias alcanzadas producto de su interacción en los diferentes entornos sociales. En un contexto amplio, se trata de la fusión de tres medios: Impreso, Auditivo y Audiovisual, estos indudablemente se apoyan en el desarrollo permanente de las TIC, las cuales hacen posible ampliar el radio de acción de las estrategias antes mencionadas.

Desde el punto de vista institucional se busca proyectar el conocimiento hacia ámbitos donde sólo a través de las redes será posible el crecimiento global de sus recursos y por ende de su patrimonio cognitivo.

Palabras claves: MOOC, elearning, educación, tecnología, arquitectura, calidad, norma

*Correo electrónico:* karina.fuenmayor@fad.luz.edu.ve

**INTRODUCCION**

Las Universidades siempre se han constituido como instituciones donde la ciencia y el conocimiento se conjugan para promover investigación y producción al servicio de la sociedad.



20 al 30 de abril de 2017

Esta tendencia se ha fortalecido en los últimos años a partir de iniciativas innovadoras donde la generación de soluciones favorece ya no a un sector de la sociedad sino a un conglomerado de ella. Estas iniciativas se consolidan a través del uso de las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC) logrando la construcción de la sociedad de conocimiento.

Entre las propuestas tecnológicas que más han impactado los sistemas educativos innovadores surgen los MOOC (Massive Online Open Course) a partir de los cuales se extiende una oferta de formación técnica y especializada que abre nuevas oportunidades para diferentes individuos quienes buscan desarrollar o generar nuevas competencias que les permita actuar en una competitiva carrera hacia el éxito personal y profesional.

Sin embargo, toda propuesta educativa lleva implícita unos requerimientos, su tratamiento hace de esta una estrategia interesante y pertinente para quienes participan, estos requerimientos igualmente se asocian a patrones de calidad que fijan aquellos aspectos que garantizan el éxito de la propuesta educativa logrando que el individuo alcance sus objetivos y habilidades según sus necesidades y expectativas.

Uno de los estándares que sirve de referencia para la producción de ofertas educativas virtuales, es el UNE 66181:2008, el cual plantea entre sus criterios la accesibilidad, empleabilidad, asimilación, tutoría e interactividad orientados todos a aumentar la confiabilidad y credibilidad de la propuesta educativa.

## FUNDAMENTO TEORICO

### 1. Elearning o Educación Virtual.

Según Bernárdez (2007) el elearning o aprendizaje electrónico son todas aquellas metodologías, estrategias o sistemas de aprendizaje que emplean tecnología digital y/o comunicación mediada por ordenadores, para producir, transmitir, distribuir y organizar conocimiento entre individuos, comunidades y organizaciones. (p.33)

Para Rosenberg (2002) elearning se refiere al uso de las tecnologías del Internet para proveer un amplio despliegue de soluciones que mejore el conocimiento y el desempeño, está basado en tres criterios fundamentales:

- a) El elearning está vinculado a redes, las cuales lo hacen capaz de actualización instantánea, almacenamiento y recuperación, distribución e intercambio de instrucción o información.
- b) Es enviado a un usuario final vía computador, usando tecnología estándar de internet.
- c) Se enfoca en la más amplia visión del aprendizaje que van más allá de los paradigmas tradicionales del conocimiento. (p. 77)

En un sentido amplio el elearning busca apoyar activamente el aprendizaje de una manera más dinámica, a partir del cual el participante sea el



20 al 30 de abril de 2017

protagonista de su propio aprendizaje y el docente un facilitador que orienta el intercambio de experiencias entre los actores principales del proceso. Desde esta perspectiva se esquematizan en la figura 1 algunas características de la educación virtual, partiendo de algunos de los criterios planteados en la Norma Española 66181 para la Gestión de la Calidad de la formación virtual:

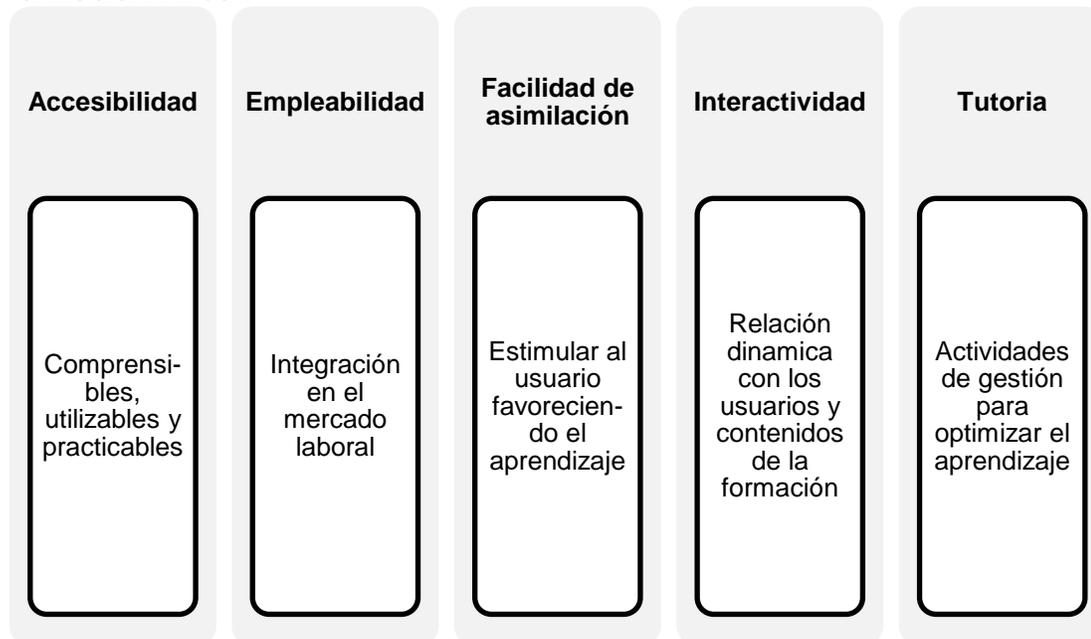


Figura 1. Educación Virtual. Fuente: Norma UNE 66181:2008

Los enfoques educativos basados en computadora, y en concreto de aprendizaje en línea, tienen el potencial de influir positivamente en todo el espectro de la educación y en diferentes locaciones, a continuación, basado en el criterio de Barberá (2008) se presentan algunas ventajas del elearning según su radio de acción:

- Ahorro en costos: al no necesitar trasladar escenarios dentro del proceso de aprendizaje (tecnologías, facilitadores) a diferentes locaciones físicas de cualquier organización.
- El contenido es más oportuno y confiable: por estar habilitado en la web, el elearning puede actualizarse instantáneamente, haciéndole la información más exacta y útil por un período más largo.
- Aprender es 24/7: Los individuos pueden tener acceso al elearning desde cualquier parte a cualquier hora.
- Universalidad: es habilitado para la web y toma ventaja de los protocolos universales de internet y de los navegadores.
- Crea comunidad: la web permite a los individuos construir comunidades de práctica duraderas donde ellos pueden unirse para intercambiar información y conocimiento. (p.78)

Algunas otras ventajas a destacar según Cornella (2002) pueden ser:



20 al 30 de abril de 2017

establecer un propio ritmo de aprendizaje, la autorresponsabilidad la libertad para establecer tiempo, requerimientos, entre otros. (p.38)

### 1.2. Elementos de la formación virtual

Según lo establecido en la Norma UNE 66181 los elementos de la formación virtual son:

- Acción formativa: Actividad, producto o proceso de enseñanza y aprendizaje, cuya finalidad es que los alumnos adquieran unos conocimientos y habilidades
- Contenidos digitales: desarrollo de los temas objeto de una acción formativa a través de elementos textuales, gráficos, animaciones, audiovisuales, etc.
- Plataforma de formación virtual: conjunto de herramientas informáticas que sirven de soporte a la formación virtual (p.5)

### 1.3. Tecnología para elearning

Dentro de este marco de tiempo y lugar, son muchas las tecnologías que se utilizan para gestionar el elearning: la edición de aplicaciones, sistemas de Internet e Intranet, Sistemas de Gestión de Aprendizaje, plataformas de formación de la clase virtual, plataformas de medios sociales, el aprendizaje móvil, códigos QR, entre otras. Cada una de estas tecnologías y herramientas tiene características únicas que lo hacen útil para la administración y el apoyo de la formación.

Para Piscitelli (2005) Resulta innegable la masificación evidente del uso de las tecnologías en el mundo, especialmente como apoyo al proceso de enseñanza bien presencial o a distancia. Esta relación trae consigo:

- Aportes cualitativos: Todos los actores involucrados encuentran en Internet gran cantidad y diversidad de recursos que le permiten enriquecer su proceso de aprendizaje, así como también compartir sus ideas y conocimientos con otros.
- Aportes cuantitativos: Poder diversificar el aprendizaje a un número mayor de estudiantes, trascendiendo espacios físicos. (p. 90)

En este contexto podría afirmarse que uno de los beneficios más destacados de la Web 2.0 es que estimulan la experimentación, reflexión y la generación de conocimientos individuales y colectivos, favoreciendo la conformación de un ciberespacio de intercreatividad que contribuye a crear un entorno de aprendizaje colaborativo.

En oposición a la tradicional estructura estática de Internet, con pocos emisores y muchos receptores, afirma Chumpitaz (2005) comienza a potenciarse una nueva plataforma web donde las aplicaciones son fáciles de usar y permiten que haya muchos emisores, muchos receptores y una cantidad significativamente más alta de intercambios y cooperación. (p. 69)



20 al 30 de abril de 2017

Algunas otras herramientas web 2.0 utilizadas en la educación virtual se ilustran en la tabla 1.

Herramienta	Uso
Wikis	Para el almacenamiento y divulgación de conocimiento
GoogleDocs	Para compartir documentos con algunos compañeros y discutir aspectos coincidentes y divergentes
Blogs	Para divulgar información respecto a experiencias, proyectos, conocimientos
Videos: Youtube	Cualquier conocimiento o experiencia en formato video generará siempre un mayor impacto y significancia para otros, describir, narrar de la fuente primaria y poder visualizar siempre permitirá una mejor gestión de conocimiento
LMS: Moodle	Esta plataforma tecnológica es una excelente herramienta para almacenar, transferir y divulgar el conocimiento dentro de la institución cualquiera, más las universidades, al contar con una diversidad de recursos, al tratarse de una plataforma de libre distribución, y al ser una de gran uso ofrece a la gestión de conocimiento una oportunidad de consolidar experiencias que pueden ser utilizadas intra y extra instituciones para mejorar la productividad de innovaciones al servicio de la sociedad
Redes sociales	¿Quién sabe quién y qué tan bien? ¿Qué tan bien sabe la gente respecto a los conocimientos y habilidades de las otras personas? ¿Quién o qué da a las personas información sobre xyz? ¿Qué recursos utilizan las personas para encontrar información / comentarios / ideas / consejos sobre xyz? ¿Qué recursos utilizan las personas para compartir información sobre xyz? Son sólo algunas de las interrogantes que pueden formularse en un análisis de redes sociales pues se trata de una de las herramientas web de mayor penetración en los últimos años, por lo que favorece un sistema de gestión de conocimiento

Tabla 1. Herramientas de apoyo para elearning. Fuente: Elaboración Propia

## 2. Masive Open On line Course (MOOC).

### 2.1. Características Generales

Kim, P. (2015) presenta los MOOCs como una innovación educacional que combina y extiende las capacidades de las tecnologías existentes, y se basa



20 al 30 de abril de 2017

en una serie de enfoques para elearning ofreciendo un nuevo producto educativo, de una nueva forma y para nuevos mercados (p. 1)

Pomerol, J. (2015) define los MOOCs por su audiencia y su formato, esto es, están abiertos a todo público, y no tienen limitaciones físicas porque son completamente digitalizados y accesibles a través de Internet.

Los MOOCs son accesibles desde cualquier ordenador o tableta, y facilitan la difusión masiva del conocimiento. En esencia, las características principales que tienen los MOOCs y dan significado a sus siglas son las siguientes:

- Son "masivos", porque, el número de participantes pueden, potencialmente, ser muy alto, aunque en algunas ocasiones resulta necesario distinguir los que se inscriben y los que en realidad toman la ruta de aprendizaje hasta el final.

Para Kim (2015) la capacidad de un MOOC para ser masivo refleja el desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la pedagogía del aprendizaje a distancia y en línea

- Otro elemento o capacidad es la seguridad para el registro e identificación de un gran número de usuarios finales, robustez y seguridad y software y servicios para el acceso simultáneo de un gran número de usuarios para el mismo sitio web.
- Son "abiertos" porque, la inscripción es sin restricciones, esto es, no está condicionado por logros o instituciones en particular, nivel de estudios o situación profesional. Sin embargo, el "crear" un MOOC no significa que su caracterización es Open Source, es decir, el contenido y cualquier aplicación que este requiera para su manejo no son de libre distribución o susceptible a modificaciones en contenido o datos de participantes. Sin embargo, hay que señalar que un MOOC, aun cuando sea abierto, registra sus estudiantes; la inscripción es gratuita y no hay ningún requisito previo.

Por último, un MOOC puede ser personalizado y adaptado al ritmo deseado por el estudiante. Los MOOCs son herramientas que, en cierta medida, pueden ser personalizadas por el aprendiz; el ritmo al que éste es capaz de seguir el curso se convierte en un elemento para la evaluación. Esto significa que hay una sesión de partida, un nuevo material introducido durante la sesión, ejercicios para los estudiantes para hacer cada semana, pruebas y evaluaciones.

## 2.2. Tipos de MOOCs

Más allá de las características comunes a todos los tipos de MOOCs, según Pomerol (2015) pueden distinguirse dos tipos principales: uno llamado "Clásico", que implica el diseño de un MOOC que, como un maestro, orienta a los estudiantes con una ruta de aprendizaje claramente definido, se trata de un "xMOOC" o "MOOC transmisivo".

De acuerdo con Stephen Downes citado por Pomerol (2015), las actividades previstas en este curso pueden orientarse al trabajo individual o en grupo, y



20 al 30 de abril de 2017

las evaluaciones pueden ser corregidas por los propios alumnos o por sus pares. En general, un xMOOC comprende 6 a 12 sesiones; cada secuencia tiene una duración de alrededor diez minutos, el tiempo necesario para los ejercicios y las diversas actividades. Una sesión normalmente implica 1 hora de video, 3-4 horas de tiempo de personal para realizar los ejercicios, y el tiempo necesario para la lectura.

El otro tipo, llamado MOOC "conectivista", donde el material no es colocado a disposición de los aprendices, sino que son estos que construyen su propio curso, gestionan su progresión y, a partir de la interacción con otros estudiantes, construyen su propio aprendizaje. Esto se conoce como un cMOOC.

Stephen Downes citado por Pomerol (2015) explica su visión de un MOOC de este modo; cada estudiante tiene que elegir el contenido que es más adecuado para sus necesidades y objetivos. El MOOC se distribuye: cada participante puede utilizar el software para hacer sus propias contribuciones. Downes hace hincapié en el hecho de que un MOOC debe fomentar la participación y la contribución, no hay una sola pieza de conocimiento que sirva a todo el mundo; el objetivo es la interacción y el intercambio, lo que facilita la producción de elementos adicionales de conocimiento.

En la tabla 2 se plantean las diferencias entre un xMOOC (conexionista o tradicional) y un MOOC conectivista (cMOOC)

	<b>MOOC – xMOOC</b>	<b>cMOOC</b>
Modelo pedagógico	Convencional: Lecturas, Estudio de Casos-Prácticas - Evaluaciones	Conectivismo
Conocimiento	Desarrollo a través de clases	Distribuido
Coherencia	Dada por el facilitador	Construido por el aprendiz
Objetivos de aprendizaje	Definidor por el profesor	Definida por cada participante en base a sus propósitos
Recursos	Definidos para la clase	Ofrecido como colaboración por el participante
Intercambio entre pares	Posible	Extremadamente importante
Interacciones	Foros	Distribuido, inicia con un portal de trabajo compartido y cada participante construye su propio blog
Sincronización	Configurada por el	Según conveniencia de los



20 al 30 de abril de 2017

	<b>MOOC – xMOOC</b>	<b>cMOOC</b>
	diseñador del curso	participantes
Innovación	Orientada por una disciplina	Interdisciplinar por naturaleza
Certificación	Dada por una universidad o por una empresa particular	Dada por una universidad o a partir del trabajo entre pares (insignias)
Evaluación continua	Automática	Entre pares
Plataforma técnica	Centralizada	Web a través de un ambiente virtual de aprendizaje
Posición del profesor	El profesor gestiona el aprendizaje y la transferencia de conocimiento	Facilitador

Tabla 2. Diferencias entre MOOC conexionista y tradicional. Fuente: Pomerol (2015)

De acuerdo a Rhoads (2015), a pesar de la existencia de estos dos enfoques teóricos, en la práctica los promotores del curso (instructores y facilitadores) utilizan indistintamente elementos inherentes tanto a los cMOOC como a los xMOOC, fundamentalmente en los aspectos relacionados con la participación del alumno. El enfoque práctico también depende en gran medida de la temática y objetivos del curso que se imparte.

Para el mencionado autor, hay cinco criterios que distinguen a un xMOOC de un cMOOC: el objetivo del curso, el nivel de pre-requisitos para inscribirse, del tipo de los recursos utilizados, el tipo de actividades que se ofrecen y el grado de restricción.

### 3. Norma UNE 66181

Desarrollada por la Asociación Española de Normalización, destaca la norma las directrices para la identificación de las características que definen la calidad de la formación virtual con relación a:

Los potenciales clientes o compradores, aumentando la transparencia y la confianza del mercado en la formación virtual.

Permitir a los suministradores de formación virtual identificar la calidad de su oferta de una forma clara y reconocida mejorando su comercialización

los alumnos y clientes, seleccionar la oferta formativa que mejor se adecua a sus necesidades y expectativas. (p.4)

El alcance se extiende a los siguientes tipos de formación: autoformación, teleinformación y formación mixta. (Figura 3)



20 al 30 de abril de 2017

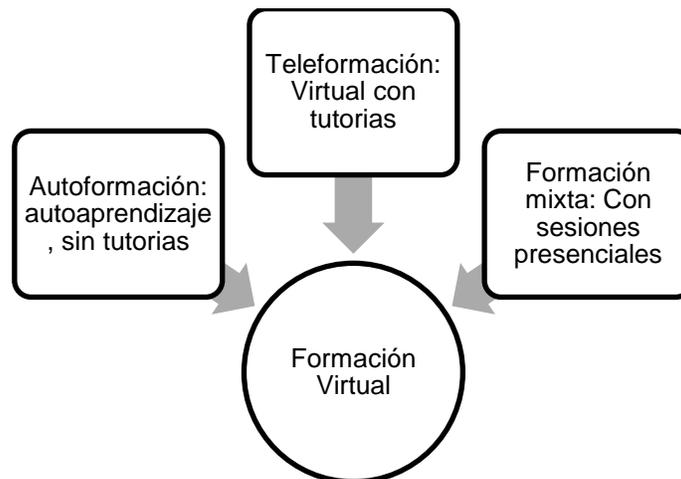


Figura 3. Tipos d Formación Virtual. Fuente: UNE 66181:2008

## 1. Factores de Satisfacción de la Oferta Formativa

### • Empleabilidad

Factores claves:

Demanda del mercado, relación entre la necesidad de las organizaciones de contar con personal cualificado en determinadas áreas, lo que se materializa en el volumen de ofertas de empleo (publicadas o no) existentes en el mercado laboral

Reconocimiento de la formación: tiene relación con el grado de aceptación y de prestigio que posee la formación de un suministrador específico, por el mercado laboral. A su vez, el reconocimiento de la formación depende de: reconocimiento de la formación por las Autoridades, Reconocimiento de la formación por el mercado laboral, Reconocimiento de la entidad suministradora de la formación.

### • Facilidad de asimilación

Factores Claves:

Interactividad: participación del alumno, Grado de libertad que el alumno tiene para hacer un recorrido lineal por la información, rapidez de respuesta del programa, presentación atractiva e intuitiva de los contenidos de aprendizaje, comprensión y asimilación de todas las unidades desarrolladas y capacidad de aplicación en la práctica diaria.

Alcanza a la interacción entre alumno y otros alumnos entre alumno y docentes y entre alumno y organización suministradora de la formación.

La concepción pedagógica de una acción formativa interactiva permite que el alumno participe activamente en su aprendizaje, mediante microcontenidos que se van aportando al alumno. Por lo tanto se trata de aprender haciendo.

Tutoría: Capacidad de interactividad y comunicación – funciones académicas y organizativas – desarrollo de competencias técnicas pedagógicas y socio-



20 al 30 de abril de 2017

comunicativas - la contribución al diseño de actividades participativas mediante por ejemplo la resolución de dudas o la motivación

- **Accesibilidad:**

Utilización de hardware que satisfaga requisitos de accesibilidad aplicados al ordenador propiamente dicho

Utilización de software: sistemas operativos, software de aplicación entornos de ventanas y controladores de dispositivos

Utilización de contenidos: cuyas características cumplan los requisitos de accesibilidad de las tecnologías web en internet, intranets y otro tipo de redes de informáticas para que puedan ser usadas por la mayor parte de las personas.

Distribución de contenidos

### **PROPUESTA**

#### **Diseño del MOOC aplicando la Norma UNE 66181:2008**

El diseño de un MOOC para el desarrollo de competencias en estudiantes de nuevo ingreso en la Facultad de Arquitectura y Diseño de LUZ parte con la definición de un Modelo Pedagógico orientado claramente hacia un modelo tecnológico, en el cual el facilitador valida el aprendizaje que es desarrollado, para ser socializado a través de los recursos tecnológicos, el aprendiz se convierte en responsable de su aprendizaje y de su ritmo de trabajo a partir de la interacción con dichos recursos y las comunidades de aprendizaje que se forman a partir de la generación del MOOC.

En este marco de ideas y a partir de los criterios establecidos en la Norma de calidad 66181 se establece el diseño de la Oferta Formativa tal como sigue:

#### **Oferta Formativa: Factores de Satisfacción y Niveles de Calidad**

##### **Información General Mínima**

Nombre	<b>Investigación e Innovación aplicados a la Arquitectura y el Diseño</b>
Descripción de la sección formativa	El curso se centrará en los elementos claves del proceso de investigación, cómo obtener información aplicando diversas técnicas, cómo sintetizar las ideas y cómo comunicar los hallazgos, colaborando desde un punto de vista personal y grupal con aquellos elementos importantes para el desarrollo de un proyecto innovador, empleando para ello, las



20 al 30 de abril de 2017

<p>Forma de contacto Coste</p>	<p>TIC, desde el blog personal hasta una web grupal, pasando por los artículos de divulgación. El MOOC tratará el uso de la información abierta y académica para facilitar el proceso de colaboración interpersonal.</p> <p><a href="mailto:lfad@fad.luz.edu.ve">lfad@fad.luz.edu.ve</a> Gratuito</p>
<p>Objetivos de la acción formativa expresados de forma razonablemente clara</p>	<p><i>Al terminar el MOOC, el participante estará en condiciones de aplicar las Tecnologías de Información y las técnicas de investigación en la elicitación de información, para el desarrollo de un tópico innovador relacionado con la Arquitectura y el Diseño.</i></p> <p><i>Objetivo del MOOC: (perspectiva del participante)</i></p> <p>Sus intereses se orientan particularmente a obtener conocimientos, habilidades y destrezas respecto al uso de técnicas de investigación para su aplicación en el desarrollo de proyectos de Arquitectura, asimismo, el aprovechamiento de las TIC para maximizar la productividad en sus labores de innovación y producción intelectual.</p>
<p>Tipo de formación: autoformación, teleformación o información mixta</p>	<p>Teleformación</p>
<p>Dedicación necesaria por parte del alumno, incluyendo tanto el tiempo de estudio como el de tutoría</p>	<p>Carga de trabajo semanal estimada 6 horas Carga total: 48 horas</p>
<p>Hardware necesarios y periféricos asociados (si los hay)</p>	<p>Computador Personal, Tableta</p>



20 al 30 de abril de 2017

Software necesario: programas informáticos necesarios	Cmaptools, Office
--	-------------------

### Información de los Factores de Satisfacción

criterio	Aspecto Clave	Observaciones
<b>Empleabilidad</b>	Demanda del mercado	Como parte de su rol la Universidad del Zulia en el desarrollo de su diseño curricular evalúa permanentemente la pertinencia de su oferta formativa
	Reconocimiento de la formación	Estará avalado por la institución formadora y las autoridades que la gestionan.
<b>Facilidad de asimilación</b>	Interactividad	A través de recursos multimedia
	Tutoría	El tutor en su rol de facilitador desde la formulación del curso hasta la retroalimentación de las evaluaciones de los aprendices.
<b>Accesibilidad</b>	Hardware	PC Core Duo o similar, memoria 1 Gb, periféricos.
	Software	Cmaptools, MSOffice
	Contenidos	
	Documentos electrónicos	Fácil disponibilidad de documentos en formato .pdf para descargar

### Información de los Niveles de Calidad

Factor de calidad	Nivel	Observaciones
<b>Empleabilidad</b>	★★★☆☆	Curso acreditado por la Universidad del Zulia
<b>Facilidad de Asimilación</b>	★★★★★	



20 al 30 de abril de 2017

<p><b>Accesibilidad</b></p>	<p>★★★★☆</p>	<p>Posible dificultad para personas ciegas y personas sordas para el manejo de los contenidos multimedia</p>
-----------------------------	--------------	--

### CONCLUSIONES

La educación virtual abre una ventana al mundo del conocimiento, a interactuar, a colaborar a distribuir de manera global las ideas y a enriquecernos de ellas. En ella, los MOOCs ofrecen la oportunidad de socializar esas ideas con un universo de personas con experiencias distintas, lo que favorece, sin duda, el desarrollo de diversas competencias en cualquier individuo.

Son diversas las estrategias que pueden emplearse para el éxito de cualquier iniciativa de aprendizaje donde la tecnología en particular los MOOCs se oriente hacia lograr que los estudiantes alcance el dominio mínimo requerido para desempeñarse en una sociedad global y multidisciplinar.

Cada una de esas estrategias y recursos favorece la interacción entre los actores del sistema, además de permitirle disponer de un sistema las 24 horas del día a partir del cual podrán compartir conocimientos con sus pares respecto a las temáticas tratadas como parte de los objetivos de un curso, dada la oportunidad de asociarse de forma masiva con el conocimiento y experiencias de otras personas.

Debe indicarse que la propuesta cuenta con las actividades necesarias para lograr un aprendizaje dinámico, apoyado en las TIC, resulta novedosa, pues puntualiza en aquellos elementos estratégicos que facilitarán el proceso de socialización de conocimiento en un programa virtual de formación, tales como los gestores de contenidos el cual incluye diversidad de recursos abiertos que pueden ser utilizados para facilitar el intercambio de ideas y experiencias significativas de forma masiva pero significativa.

### RECOMENDACIONES

- Realizar un Diseño Instruccional con una estructura sólida sobre la cual se desarrolle un aprendizaje realmente significativo para cualquier individuo, esto es importante en cualquier diálogo didáctico pues en el confluye la planificación de toda la actividad de aprendizaje, objetivos, acciones, estrategias.



20 al 30 de abril de 2017

- Propiciar el uso de estrategias que facilitadas por el docente permitan la socialización efectiva del conocimiento por parte del aprendiz, que le motive y que cumpla con sus expectativas. En Educación a Distancia reviste aún mayor significado pues se trata de una modalidad donde los aprendices deberán activar una serie de características y habilidades para alcanzar las metas.
- Fortalecer el uso de las TIC para romper las barreras de la discapacidad y permitir el acceso a todos los aprendices a los cursos y sus contenidos,
- Establecer canales de comunicación permanentes orientados a reforzar aquellos que clásicamente cualquier individuo utiliza para establecer relaciones sociales, de allí que resulta interesante que cada una de los actores pueda socializar inquietudes y conocimientos, y en el caso de la institución de canalicen las estrategias necesarias para ofrecer al aprendiz una construcción de saberes efectiva y un aprendizaje realmente significativo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barberá, E. (2008). Aprender e-learning. España: Editorial Paidós
- Bernárdez, M. (2007). Diseño Producción Implementación de E-Learning..Indiana, Estados Unidos: Editorial Authorhouse
- Cabero, J. (2007). Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. España: Editorial McGraw Hill.
- Calidad de la Formación Virtual. Norma española UNE 66181. AENOR. 2008
- Chumpitaz, L. (2005). Informática Aplicada a Los Procesos de Enseñanza-aprendizaje. España: Fondo editorial PUCP
- Clark, R. (2011) e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. Estados Unidos: John Wiley & Sons
- Croft, W. (2003). Typology and universals. Estados Unidos: Cambridge University Press
- García, A. (2008). De la educación a distancia a la educación virtual. España: Editorial Arcel.
- Garduño, R. (2005). Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informativos digitales. México: UNAM
- Piscitelli, A. (2005). Cibercultura 2.0: En la ERA de Las Máquinas Inteligentes. México: Ediciones Paidós América.
- Pomerol, J. (2015). MOOCs. Design, use and businessmodel. Editorial Wiley.
- Pozo, J. (2006) Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: Las concepciones de profesores y alumnos. México: Ediciones Grao
- Rhoads, R. (2015). MOOCs, High Technology & Higher learning. John Hopkins University.
- Rosemberg, G. (2002) E-learning. Estados Unidos: Wiley.

VII Congreso Virtual Iberoamericano de  
Calidad en Educación Virtual y a Distancia



**EduQ@2017**

20 al 30 de abril de 2017