

## CONFERENCIA INVITADA

# Formación virtual basada en la calidad, innovación y accesibilidad

Carmen Varela  
Universidad de Asunción. Paraguay  
E-mail: [carmenvarelapy@gmail.com](mailto:carmenvarelapy@gmail.com)

### Calidad

Una forma de aproximarse al concepto de calidad en la formación virtual es a través de las certificaciones que ofrecen las agencias de Normalización, evaluación y certificación, tales como AENOR, en España o CALED, en Ecuador.

La norma UNE 66181:2012, establece los parámetros de la calidad para la formación virtual y de la gestión de la calidad, haciendo referencia a la empleabilidad, el nivel de reutilización, la metodología, etc. Para CALED, la calidad en la formación virtual está relacionada con cuatro aspectos: tecnología, formación, diseño instruccional y servicios y soporte.

En la consideración de calidad de la formación virtual tenemos que considerar, fundamentalmente, la Pedagogía y la tecnología. Evidentemente todos los aspectos que mencionan, agencias como CALED o AENOR ofrecen un conjunto completo de indicadores. Pero considero que la calidad se basa fundamentalmente en la Pedagogía y la Tecnología. Dentro de la Pedagogía podemos destacar aspectos como:

- Ajustarse a las necesidades de los estudiantes.
- Ofrecer información a los estudiantes (calendario, guía docente, etc.) La Guía docente va a ser el núcleo fundamental del diseño de la formación virtual. En esta Guía deben recogerse las competencias y objetivos coherentes con la titulación o ámbito de formación que estemos desarrollando. También se debe ofrecer a los estudiantes videotutoriales de uso de la propia plataforma o la dinámica propuesta por el curso.
- Los contenidos deben ser coherentes con las competencias y objetivos y estar actualizados epistemológicamente.
- Las actividades y materiales didácticos deben ser variados y adecuados a las necesidades y perfiles de los estudiantes.
- Se usa una metodología activa adecuada al nivel y la naturaleza del curso.
- Se proponen actividades individuales y colaborativas en cierto equilibrio, según el contenido del curso.
- Se utilizan tanto medios síncronos como asíncronos, en función del curso y de las posibilidades de acceso de los estudiantes. (Así conviene alternar entre foros, chats y videoconferencias).
- Se realiza una tutoría basada en la escucha y la comprensión de las necesidades de los estudiantes.

Dentro de la Tecnología, destacamos los siguientes aspectos:

- Informarnos y ayudar a los estudiantes en relación con el equipo tecnológico de trabajo y el acceso a internet que tengan.
- Se dispone de buenos equipos, conexión a internet y planes de contingencia, capacidad de memoria, etc. en el Centro de Educación Virtual.
- Se ofrece un entorno intuitivo y fácil de usar.
- Se utiliza el hardware y software adecuado y se realiza el correspondiente mantenimiento.

Para que funcionen bien tanto los aspectos pedagógicos como tecnológicos debe haber un equipo de profesionales que estén capacitados en ambas cuestiones.

## **Innovación**

La Innovación docente, que está siendo el motor de cambio del sistema educativo, incluyendo la universidad, tiene que formar parte importante de la formación virtual. Nuestro mayor reto en la formación presencial y virtual es conseguir un aprendizaje significativo y sostenido, que capacite al estudiante para resolver problemas nuevos basados en los conocimientos que ha adquirido. Para ello es necesario utilizar métodos activos, tales como:

- Estudio de casos
- Aprendizaje Basado en Problemas
- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Simulaciones
- Resolución de ejercicios y problemas

Estos y otros métodos, usados de manera creativa, innovadora, de tal forma que invite al estudiante a enfrentarse a desafíos, teniendo que usar conocimientos que va adquiriendo en el proceso, constituyen un elemento central para la formación virtual.

Así por ejemplo proponer a los estudiantes, tal y como hemos hecho en una experiencia formativa virtual recientemente, usar el Whatsapp, Google apps y el Moodle Accesible que sugiere ESVIAL, constituye una innovación que pretende además que el aprendizaje del estudiante sea activo, teniendo que preparar proyectos prácticos en equipo e individualmente. En este ejemplo se usaron videoconferencias quincenales y algunas clases presenciales, proporcionando tutoría continuada entre profesores y estudiantes y entre ellos entre sí. Las actividades y los recursos eran variados y accesibles. De esta manera se propone escuchar al profesor en videoconferencias, realizar lecturas de artículos adecuados al curso, realización de actividades, foros, debates, seguimiento y monitoreo constante por whatsapp, trabajos en grupo por google apps, y por supuesto prácticas en clase presencial y a través de grabación de videos que luego se comparte por whatsapp, la plataforma virtual y youtube. De esta manera garantizamos que el aprendizaje sea más eficaz y sostenido en el tiempo.

Las actividades y recursos seguían la siguiente secuencia:

1. Lecturas del módulo.
2. Autoevaluaciones de cada una de las lecturas.
3. Videoconferencia. Una por módulo.

4. Vídeo.
5. Foros de debate.
6. Actividades.
7. Examen.
8. Glosario de términos usando Google Docs.
9. Organización de videoteca usando Wiki.
10. Journal.
11. Encuestas on line.
12. Cuestionarios y test on line.
13. Consultas y debates por whatsapp.
14. Grabación de videos con Smartphone.

En este proyecto también hemos incorporado las rúbricas para la evaluación, las cuales resultan una ayuda importante para el profesor, y una orientación para una ejecución eficaz por parte del estudiante. En la tabla siguiente podemos ver un ejemplo:

Tabla N° 1: Ejemplo de Rúbrica

<b>Sigue las instrucciones del trabajo</b>	nada <i>0puntos</i>	bien <i>1puntos</i>	
<b>Cita lo que le fue difícil</b>	nada <i>0puntos</i>	bien <i>1puntos</i>	
<b>Ortografía y aspectos lingüísticos</b>	nada <i>0puntos</i>	regular <i>1puntos</i>	bien <i>2puntos</i>
<b>Cita aspectos novedosos o nuevos en el curso</b>	nada <i>0puntos</i>	regular <i>1puntos</i>	bien <i>2puntos</i>
<b>Cita lo que hay que mejorar</b>	nada <i>0puntos</i>	regular <i>1puntos</i>	bien <i>2puntos</i>
<b>Hace una valoración del curso en su vida profesional o personal</b>	nada <i>0puntos</i>	regular <i>1puntos</i>	bien <i>2puntos</i>
<b>Utiliza los requisitos previos antes de escribir</b>	nada <i>0puntos</i>	regular <i>1puntos</i>	bien <i>2puntos</i>
<b>Hay descripción del curso</b>	nada <i>0puntos</i>	regular <i>1puntos</i>	bien <i>2puntos</i>
<b>Hay narración en el texto</b>	nada <i>0puntos</i>	regular <i>1puntos</i>	bien <i>2puntos</i>
<b>Expresa ideas con claridad y argumentación</b>	poco <i>1puntos</i>	regular <i>2puntos</i>	bien <i>4puntos</i>

## Accesibilidad

En la experiencia citada anteriormente hemos usado MOODLE ESVIAL. En el proyecto ESVIAL entre otras actividades se ha construido una adaptación de la plataforma libre MOODLE para que sea accesible. Esta plataforma se denomina MOODLE ESVIAL. Esta plataforma consigue que personas con discapacidad visual, auditiva y motórica puedan tener acceso a la plataforma y a los materiales alojados en ella, que el equipo del CEVUNA, diseña y desarrolla para que sean accesibles.

La accesibilidad en la formación virtual es una cuestión de derechos, por lo tanto en la formación virtual se debe entender que la incorporación de la accesibilidad a todas las fases del diseño instruccional es una cuestión que debe incorporarse en el siglo XXI para la educación de todas las edades.

En nuestro caso la accesibilidad la venimos poniendo en práctica aplicándola a los siguientes elementos:

- Materiales digitales accesibles: presentaciones en powerpoint accesibles, los pdf accesibles, los Word accesibles y los vídeos subtítulos.
- Moodle accesible: Donde se puede modificar el tamaño y tipo de letra, facilitar una versión auditiva de los contenidos, etc.
- Presentación de los materiales en varios formatos: libro, pdf, Word, powerpoint.
- Posibilita el cambio de tamaño en la interfaz.
- Tiene en cuenta las pautas WCAG 2.0

Es muy importante tener en cuenta las pautas WCAG 2.0, para crear contenido web más accesible.

Seguir las pautas de accesibilidad, junto con la innovación y la calidad, dotan a nuestro proyecto educativo virtual de justicia social. Se trata de hacer que la educación llegue en igualdad de condiciones a personas con discapacidad, tales como ceguera y baja visión, sordera y baja audición, diferentes dificultades de aprendizaje, discapacidad cognitiva, de movilidad, personas mayores, determinadas situaciones de epilepsia, etc. El hecho de aplicar las pautas de accesibilidad es algo bueno para todos los colectivos mencionados pero, en general, se consigue que el contenido sea más usable para cualquier tipo de persona. Por lo tanto **hacer una formación virtual accesible es una cuestión de justicia que mejora la usabilidad de todos.**

Las pautas de accesibilidad responden se agrupan en torno a cuatro principios:

Principio 1: Perceptibilidad: La perceptibilidad significa que la información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser presentados a los usuarios de modo que ellos puedan percibirlos. De manera que todo el mundo pueda percibirlos. Así, por ejemplo es importante presentar los contenidos de varias maneras y presentar textos alternativos para todo contenido no textual.

Principio 2: Operabilidad: Este principio indica que los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables. Es decir que se pueda acceder mediante teclado, lo que resulta necesario por ejemplo para personas ciegas, o que se proporcione el tiempo suficiente para que pueda ser leído, comprendido y usado.

Principio 3: Comprensión: Este principio hace referencia a que la información y el manejo de la interfaz de usuario deben ser comprensibles para todos. Así por ejemplo, se suele señalar que si es detectado un error en la entrada de datos, el elemento erróneo es identificado y el error se describe al usuario mediante texto.

Principio 4: Robusto: Este principio implica que el contenido debe poder ser interpretado de forma fiable por una amplia variedad de aplicaciones de usuario,

incluyendo las ayudas técnicas. De esta manera se debe maximizar la compatibilidad con las aplicaciones de usuario actuales y futuras, incluyendo las ayudas técnicas.

### **Valoración final**

Se ha avanzado mucho sobre el concepto de calidad, tanto en la enseñanza presencial como virtual. Existen protocolos que miden la calidad y que ayudan a quien realice un proyecto de enseñanza virtual a hacerlo con calidad. Las agencias de evaluación y acreditación están potenciando que la formación virtual vaya avanzando hacia la calidad educativa. El mayor desafío para todo educador, sea presencial o virtual es que el aprendizaje sea significativo y sostenido en el estudiante. Todos los recursos y métodos que use deben ir dirigidos a mejorar el aprendizaje de competencias del estudiante con un aprendizaje que sea duradero en el tiempo y le permita resolver problemas nuevas y mejorar el conocimiento que adquirió.

Creemos que para hacer esto posible es necesario hacer una enseñanza innovadora y dinámica que permita a los profesores ofrecer una variedad de actividades y recursos coherentes con métodos activos y que usando las TIC puedan ofrecer enseñanzas motivadoras y de gran valor para el aprendizaje. El aprendizaje exige autonomía y responsabilidad por parte del estudiante y las estrategias de enseñanza que se le ofrezcan deben conseguir movilizar sus recursos de pensamiento y aprendizaje. Para que un proyecto de formación virtual sea de calidad e innovador cobra una especial importancia la tutoría, que debe ser individualizada y positiva en el seguimiento y feedback del estudiante.

Por último, el factor de accesibilidad hace que podamos disponer de una enseñanza completa e inclusiva para el siglo XXI. Hemos podido comprobar cómo cuando se presentan actividades y recursos para el aprendizaje accesible, todos los alumnos salen ganando. La accesibilidad es una cuestión de derechos y no tenemos que esperar a que nuestros alumnos con discapacidad nos lo demanden sino que tenemos el deber de prepararlo para que cuando lleguen a nuestras aulas virtuales puedan acceder en igualdad de condiciones que cualquier otro compañero.

La calidad, la innovación y la accesibilidad deben ser los tres pilares de todo proyecto formativo virtual.

### **Agradecimientos:**

Este trabajo ha sido financiado en parte por la Comisión Europea a través del proyecto ESVI-AL del programa ALFA III.