

Implementación de la modalidad virtual en la UNAN-Managua

Segunda parte

KARLA LÓPEZ, JOSÉ MEDAL Y JAZMINA VARGAS

UNAN-Managua.

Estructura organizativa de la DEDV

La Dirección de Educación a Distancia Virtual, está conformada por cuatro áreas (UNAN-Managua, 2022):

Área de gestión del currículo

Dirige el proceso de microplanificación garantizando su cumplimiento y la calidad de los aspectos didácticos para la virtualización de programas académicos, en esta área se asesora el trabajo de los equipos de trabajo multidisciplinarios de las carreras y personal docente en relación al diseño educativo, diseño didáctico y documentos curriculares de programas de formación para facilitarlos en la modalidad virtual.

Área de desarrollo de materiales educativos

Diseña, crea y valida los objetos de aprendizaje, recursos y actividades digitales a utilizar en los programas académicos a ejecutarse en la modalidad virtual, asegurando la calidad y pertinencia de los mismos, de acuerdo a las competencias y contenidos establecidos en el diseño didáctico de las asignaturas.

Área de gestión tecnológica

Administra los recursos de hardware, software, almacenamiento y conectividad para garantizar la interacción de los actores en un espacio virtual destinado para desarrollar el proceso de aprendizaje. Así mismo, asegura el desarrollo de componentes que potencien y adapten el funcionamiento de los LMS a los intereses institucionales.

Área de gestión académica

Asiste y da seguimiento a cada uno de los involucrados en el proceso educativo con el fin de asegurar el buen funcionamiento de los procedimientos administrativos y académicos propios de la modalidad a distancia virtual. Al mismo tiempo, ejecuta mecanismos para el seguimiento y evaluación de los programas de formación profesional en temas de competencias digitales y Educación Virtual.

Modelo de virtualización

La DEDV cuenta con un modelo del proceso de virtualización de programas académicos (UNAN-Managua, 2022), el cual se define como el conjunto de fases que permite el análisis curricular, la microplanificación, el diseño, el desarrollo de recursos y actividades para cursos que serán implementados y ejecutados en la modalidad virtual. El modelo incluye evaluación en cada fase y una evaluación al final del desarrollo del curso.

El modelo de virtualización está compuesto por las siguientes fases:

- Análisis curricular
- Microplanificación
- Desarrollo de materiales educativos
- Implementación
- Evaluación

Análisis curricular

Esta primera fase se define como una etapa de revisión y reflexión de los programas de asignatura/curso. Inicia el proceso con la carta de intención de las facultades de iniciar la virtualización de programas, seguidamente se conforma el equipo multidisciplinario que estarán conformado por especialistas en la materia, especialista en entorno virtual y especialista en diseño curricular, posteriormente se convoca a este equipo y se planifican las sesiones de trabajo y las entregas.

También se hace revisión y reflexión de los programas de asignatura/curso haciendo énfasis en que los elementos del programa sean congruentes y completos de acuerdo a las normativas curriculares establecidas (UNAN-Managua, 2011a; UNAN-Managua, 2011b), también se exige que los programas posean las firmas y sellos correspondientes.

Como resultado de esta etapa se tiene el equipo multidisciplinario conformado por, los programas de asignatura/curso con sus elementos de acuerdo a las normativas curriculares establecidas y especialistas en la materia capacitados para desarrollar su rol en el proceso de virtualización. Esta fase es supervisada por el asesor curricular.

Microplanificación

Se considera un proceso de acción, para sistematizar, ordenar y articular los componentes del proceso de aprendizaje estableciendo competencias, organizando contenidos, adecuando metodologías y verificando los procesos educativos para un contexto determinado, basados en un enfoque específico (UNAN-Managua, 2020).



En este proceso se tiene como base el programa de asignatura/curso. Esta fase es ejecutada de acuerdo al plan de trabajo consensuado en la etapa anterior.

Como resultado de este proceso se tiene el documento de diseño didáctico, guiones didácticos, guiones de audiovisuales, documentos del curso, presentación docente, ficha descriptiva, entre otros.

Esta fase es supervisada por el asesor curricular. Todos los productos de esta fase son enviados a la coordinadora de gestión curricular para su revisión.

Desarrollo de materiales educativos

El desarrollo de materiales educativos se concibe como el proceso de creación de los elementos constitutivos del programa del curso tales como: la línea gráfica, recursos (documentos, audios, videos, imágenes, enlaces), además de actividades, todo los recursos y actividades responden a lo establecido en la microplanificación.

Implementación

En la fase de implementación se asegura que todos los elementos del programa académico se encuentren integrados en el LMS y este se encuentre listo para ser ejecutado. En esta parte del proceso se asegura la organización de los elementos y se establecen las configuraciones para los recursos, actividades y el aula virtual. Como resultado de esta etapa se tiene el curso listo para ser ejecutado, no sin antes realizar la respectiva evaluación.

Evaluación

Se define como el nivel de cumplimiento de los indicadores asociados a las variables propias de la modalidad, tales como: recursos, actividades, docentes, estudiantes, cursos, LMS, CAP, entre otros. Dicho proceso se centra específicamente en la valoración del proceso de virtualización y la ejecución de los programas académicos, siendo este un proceso continuo que incluye elementos de monitoreo y seguimiento, todo lo anterior permite minimizar el impacto de las incidencias y asegurar el logro de los objetivos a través del desarrollo y aplicación de planes de mejora continua.

Modalidad virtual y mixta en la UNAN-Managua

En la universidad se manejan varios modelos: la modalidad virtual, la modalidad mixta y el modelo de plataformas de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje. En la modalidad virtual el proceso formativo tiene lugar en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, donde se da la interacción docentes-estudiantes con los recursos y actividades de aprendizaje. El proceso de enseñanza-aprendizaje está mediado, fundamentalmente, por el uso de tecnologías informáticas y LMS que permiten organizar la interacción educativa del docente y/o el estudiante. Todo lo anterior debe responder a un diseño didáctico previamente desarrollado por el especialista en la materia, asesorado por especialistas en currículo y entornos virtuales. En esta modalidad el o los cursos deben estar desarrollados antes de la ejecución de los mismos.

En la modalidad mixta el proceso formativo tendrá lugar en espacios virtuales y espacios presenciales, lo anterior no debe entenderse a una separación de las actividades, sino a la complementariedad del proceso educativo. Se pretende que las actividades presenciales sean utilizadas para aclarar dudas, organizar las entregas de los productos, para recibir comentarios y retroalimentaciones, trabajar en equipo a partir de las actividades propuestas previamente. Las sesiones virtuales serán complementarias a las actividades desarrolladas en las sesiones presenciales o viceversa, pero también existirán actividades, tales como foro para discutir sobre diversos temas, creación colaborativa de documentos, controles de lectura, entrega de tareas, entre otros. Todo lo anterior debe responder a un diseño didáctico previamente desarrollado por el especialista en la materia, asesorado por especialistas en currículo y especialistas en entornos virtuales. En esta modalidad el o los cursos deben estar desarrollados antes de la ejecución de los mismos.

En el uso de plataformas de apoyo al proceso de aprendizaje, el proceso educativo encuentra un soporte en el uso de tecnologías, en este modelo las facultades, a través de sus autoridades solicitan a la dirección espacios físicos en las plataformas virtuales, una vez asignado a los docentes, estos organizan el material de su asignatura, la calendarización y el plan didáctico, en algunos casos agregan espacios de consulta, cuestionarios y entregas de tareas, estos

espacios son compartidos con los estudiantes y con el equipo de maestros del curso. Los participantes tienen acceso al material del curso y a desarrollar algunas actividades planteadas, los facilitadores comparten el material entre ellos, logrando la mejora continua de los materiales y la posibilidad futura de virtualizar el curso. A continuación, se detallan los datos más representativos de la ejecución de programas de grado y posgrado en la modalidad virtual.

Programas de formación de grado en modalidad virtual

En el grado bajo la modalidad virtual se ejecutan siete carreras, dos de la Facultad de Educación e Idiomas, tres de la Facultad de Ciencias Económicas y dos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas:

- Licenciatura en ciencias de la educación con mención en informática educativa
- Licenciatura en ciencias de la educación con mención en inglés
- Licenciatura en contaduría pública y finanzas
- Licenciatura en mercadotecnia
- Licenciatura en administración de empresas
- Licenciatura en historia
- Licenciatura en antropología

Actualmente se han atendido a 1381 participantes en las carreras antes mencionadas, han participado como facilitadores 739 docentes y se han virtualizado 236 programas de asignatura.

Tabla 1. Los datos corresponden al periodo 2017-2023

Carreras	Participantes	Docentes	Cursos virtualizados
Informática educativa	335	248	53
Inglés	234	122	45
Contaduría pública y finanzas	382	165	39
Mercadotecnia	269	142	41
Administración de empresas	105	26	25
Historia	29	18	17
Antropología	27	18	16
Totales	1381	739	236

Programas de formación de posgrado en modalidad virtual

En el posgrado bajo la modalidad virtual se han ejecutado 12 programas, cinco maestrías, cuatro especialidades y tres diplomados. En estos programas de formación participaron 533 personas, 134 docentes y se han desarrollado 149 cursos.

Tabla 2. Los datos corresponden al periodo 2017-2023

Carreras	Participantes	Docentes	Cursos
Maestría Formación de Formadores	98	15	14
Maestría en Enseñanza de las ciencias	20	29	30
Maestría en Pedagogía Infantil con énfasis en currículo	24	16	19
Maestría en Promoción de Valores y Educación Integral de la Sexualidad para la Convivencia Armoniosa desde la Educación	33	4	4
Maestría en Gestión Integral de Riesgos	23	19	20
Especialidad en Gestión y Calidad de la Educación	189	17	17
Especialidad en cardiopatía isquémica	18	8	8
Especialidad en Internacionalización y Cooperación Universitaria	38	4	5
Especialidad en Toxicología Clínica	21	10	20
Diplomado en Herramientas para la administración del aprendizaje en ambientes virtuales	37	6	6
Diplomado en Diseño Didáctico	21	3	3
Diplomado en Creación de Materiales Educativo	11	3	3
Totales	533	134	149

Programas de educación continua para la formación docente en temas de Educación Virtual y competencias digitales

Como parte de la implementación de la Educación Virtual en la institución, se han desarrollado una serie de programas de educación continua con el fin de dotar de herramientas didácticas y tecnológicas a los docentes que facilitarán o diseñarán cursos para la modalidad virtual. Estos programas se han venido ejecutando desde el 2017. A la fecha se han ejecutado 23 de estos programas, han participado 1220 funcionarios de la institución en los programas de educación continua antes mencionados, facilitando los cursos han participado 22 docentes y se han emitido 2832 certificaciones.

Tabla 3. Los datos corresponden al periodo 2017-2023

Cursos de educación continua	Certificaciones emitidas
Búsqueda y recuperación de la información digital	83
Creación y configuración de cuestionarios en moodle	149
Recursos y actividades interactivas H5P en moodle	12
Estrategia didáctica: organizador gráfico: mapa mental	5
Estrategia didáctica: organizador gráfico: mapa conceptual	74
Estrategia didáctica: organizador gráfico: línea de tiempo	55
Estrategia didáctica: organizador gráfico: infografía	99
Introducción a la innovación	70
Introducción al tratamiento de imagen digital	11
Introducción a la edición de audio digital	6
Introducción a la edición de vídeo digital	12
Tratamiento de imagen digital	26
Redacción científica	6
Seguridad informática	54
Elaboración de materiales adaptativos para e-learning	46
Edición y maquetación de documentos digitales	18
Sistema de administración del aprendizaje i	1166
Sistema de administración del aprendizaje ii	744
Comunicación en ambientes virtuales	588
El docente en la educación a distancia virtual	69
Planeamiento del proceso de aprendizaje en ambientes virtuales	8
Evaluación en ambientes virtuales	18
Desarrollo de recursos para ambientes virtuales	32
Totales	2832

Programas de formación general (grado) en modalidad virtual o mixta

Como estrategia de la DEDV, los programas de formación general fueron de los primeros que se virtualizaron, estos programas son impartidos por todas las carreras de la institución y responden a los dos o tres primeros semestres de las carreras:

- Introducción a la Biología
- Introducción a la Química
- Introducción a la Sociología
- Introducción a la Antropología
- Introducción a la Física
- Introducción a la Filosofía
- Técnicas de investigación documental
- Metodología de la investigación
- Informática básica
- Matemática general
- Técnicas de lectura redacción y ortografía
- Geografía e historia de Nicaragua
- Seminario de formación integral

De los programas antes listados se están ejecutando los siguientes en modalidad virtual/mixta:

- Técnicas de lectura redacción y ortografía
- Geografía e historia de Nicaragua
- Informática básica
- Metodología de la investigación
- Seminario de formación integral

Estos programas contaron con 5155 participantes, 187 docentes en 187 cursos virtuales.

Tabla 4. Los datos corresponden al periodo enero-agosto 2019

Asignaturas de formación general	Estudiantes	Docentes	Grupos
Técnicas de lectura redacción y ortografía	314	7	7
Geografía e historia de Nicaragua	477	18	18
Informática básica	4052	148	148
Metodología de la investigación	147	8	8
Seminario de formación integral	165	6	6
Totales	5155	187	187

En la Facultad de Educación e Idiomas se imparte el curso de Informática Básica en modalidad virtual. Este mismo curso, en la Facultad de Ciencias e Ingeniería se imparte en modalidad mixta. Para el caso de FAREM-Matagalpa: tres o cuatro sesiones presenciales y el resto de forma virtual.

Procedencia de los participantes de grado y posgrado en modalidad virtual

De acuerdo con los datos de inscripción los participantes en la modalidad virtual provienen de todos los departamentos del país, la modalidad permite a estudiantes de lugares lejanos acceder a la formación ampliando la educación más allá del espacio físico de las instituciones.

Investigaciones en temas de Educación Virtual

Dentro de las tareas de la dirección, desde el año 2019 se desarrollan una serie de investigaciones con el fin de encontrar las posibilidades de mejora continua de los procesos ejecutados en la institución en materia de Educación Virtual.

Se han realizado investigaciones con el propósito de caracterizar a los participantes que estudian en la modalidad virtual. De este tipo de estudio se han obtenido insumos para la mejora continua del proceso de atención a los estudiantes, y se ha determinado cuál es la población que se interesa en esta modalidad y cuáles son las problemáticas que atraviesan en sus estudios virtuales. Esta investigación se lleva a cabo anualmente con los nuevos ingresos.

Otra investigación que se implementa es la de necesidades de formación, donde se estudia cuáles son las necesidades de formación en materia de competencias digitales y Educación Virtual que tienen los docentes de la institución. Con los resultados de esta investigación se actualizan los programas de formación docente en esta área cada dos años.

Asimismo, se fomentan investigaciones relacionadas al proceso de monitoreo, seguimiento y evaluación de los cursos, lo que permite identificar nuevas estrategias de mejora y análisis de las variables que se encuentran incluidas en este proceso. Lo anterior, facilita a la DEDV ir construyendo una visión integral del fenómeno en estudio y ser más oportunos en la toma de decisiones.

También existe una investigación enfocada a obtener la percepción sobre los programas académicos en modalidad virtual, en este estudio se consulta a los participantes acerca de las variables que intervienen en el proceso tales como curso, recurso, actividad, LMS, docente, estudiante, entre otros. Este estudio se aplica a todos los programas que se ejecutan en la modalidad virtual. Con los resultados del estudio se ponen en marcha planes de mejora para hacer actualizaciones en cada una de las variables.

Actualmente se está desarrollando el estudio de factores que inciden en la deserción, en este estudio se abordan a los participantes que por alguna circunstancia han decidido no continuar con su formación, el estudio consulta sobre causas que inciden en el abandono. Los resultados de esta investigación permitirán identificar oportunidades de mejora para reducir la deserción además de darle seguimiento a aquellos estudiantes que desean continuar con su formación.

Conclusiones

La alta dirección de la institución ha estado comprometida con el proyecto de la modalidad virtual, son conscientes de la relevancia e importancia de esta modalidad. La anterior ha sido esencial para el buen funcionamiento de la modalidad.

La Educación Virtual ha permitido que personas que por motivos de tiempo o espacio no podían acceder a experiencias presenciales hayan materializado sus metas de acceso a la educación superior.

Los programas de formación docente en materia de Educación Virtual y competencias digitales han sido elementos importantes para mantener a los docentes motivados y en formación continua. Lo anterior es una estrategia que permite ir rompiendo la resistencia hacia la modalidad virtual que es muy marcada en instituciones educativas con años de experiencia en presencialidad.

Comprometer, involucrar a los docentes de la modalidad virtual garantiza el éxito de estos tipos de proyectos, un docente comprometido y consciente utilizará, impulsará y difundirá las bondades de esta modalidad.

Compartir y colaborar nacional e internacionalmente abrirá puertas hacia nuevas experiencias significativas de la Educación Virtual en la institución.

Establecer procesos de investigación permanentes desarrolla elementos de mejora continua en la puesta en marcha de proyectos de Educación Virtual en las instituciones educativas.

Referencias

- Fuster Guilen, D. (2019). "Investigación cualitativa: Método fenomenológico". *Propósitos y Representaciones*.
- Sampieri Hernández, Roberto, Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México.
- Shah, D. (2021). *By The Numbers: MOOCs in 2021*. Recuperado el 2023, de Class Central: <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2021/>
- UNAN-Managua. (2021). *Estatutos de la UNAN-Managua*. Managua, Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria.
- UNAN-Managua. (16 de Junio de 2022). *Manual de Organización y Funciones*. Recuperado el Abril de 2023, de DEDV: https://dedv.unan.edu.ni/manual-organizacion-funciones/#XII_Estructura_Organizativa
- UNAN-Managua. (8 de Abril de 2022). *Modelo del proceso de Virtualización de Programas Académicos de la UNAN Managua*. Recuperado el Abril de 2023, de DEDV: <https://dedv.unan.edu.ni/modelo-proceso-virtualizacion/>
- UNAN-Managua. (15 de Junio de 2020). *Modelo de Diseño Didáctico para la Virtualización de Cursos en la UNAN-Managua*. Recuperado el Abril de 2023, de DEDV: <https://dedv.unan.edu.ni/modelo-diseño-didactico-virtualizacion-cursos/>
- UNAN-Managua. (2011a). *Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular*. Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria.
- UNAN-Managua. (2011b). *Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado y Educación Continua*. Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria.