



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



DIRECCIÓN DE
**INNOVACIÓN
EDUCATIVA**
2008 - 2018

Ciudad Universitaria
Edificio Alma Máter, octavo nivel
Teléfono: (504) 2216-6100 Ext.110217
die@unah.edu.hn
www.die.unah.edu.hn

El modelo de Educación Virtual de la UNAH

LU
CEM
ASPI
CIO



Tabla de contenido

Introducción	3
Pertinencia de la educación virtual en la UNAH	5
El modelo de educación virtual en la UNAH	6
Objetivos del modelo de educación virtual	6
Enfoque Integrador.....	7
Dimensiones del Modelo.....	9
Docencia	9
Docencia o Asesoría en línea	11
Investigación.....	12
La gestión del conocimiento.....	13
Componentes del modelo de educación virtual	14
Componente disciplinar	14
Componentes operativos del modelo virtual de la UNAH	14
Componente pedagógico.....	14
Componente tecnológico e infraestructura tecnológica	30
Componente de evaluación y gestión de la calidad	35
Bibliografía	40
Anexos	42



Introducción

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH, con 172 años de vida institucional y responsable constitucionalmente de organizar, dirigir y desarrollar el nivel de educación superiores del país, inició su proceso de democratización de la educación universitaria desde hace 35 años con el inicio de su oferta en educación a distancia y en el año 2008 renovó su compromiso social al promover la innovación y equidad educativa a través de la educación virtual y los Telecentros Universitarios.

Asimismo, en aplicación a las bases filosóficas, conceptuales y normativas de su reforma universitaria plasmada en la Ley Orgánica (2004) y en el Plan General para la Reforma Integral (2005), mantiene un impulso permanente de políticas y procesos innovadores en los diversos ámbitos de su quehacer institucional, todo ello bajo una cultura de la calidad, la mejora continua y la gestión por resultados.

Es así como desde el año 2008 la Comisión de Transición, CT-UNAH, a través de los Acuerdos No. 348 y 358, ratifica la declaración de la UNAH como una universidad bimodal, aprueba y ratifica el modelo de educación virtual “por medio del desarrollo de un modelo educativo integral que incluye en su oferta académica las modalidades educativas tanto de tipo presencial como de Educación a Distancia en su generación virtual y consideradas ambas en igualdad de condiciones y a incluirse en la oferta académica de los diferentes departamentos de la UNAH”.

Para tal fin la CT-UNAH creó la Dirección de Innovación Educativa como instancia adscrita a la Vicerrectoría Académica “con el propósito de renovar el compromiso social de la UNAH de promover y ampliar la cobertura de la educación superior pública de calidad, a través del desarrollo e implementación de proyectos y programas que introduzcan procesos educativos innovadores en la Universidad tendientes a acelerar la implantación de los cambios propuestos en la Reforma”.



Y posteriormente el Consejo de Educación Superior mediante acuerdo No. 2224-230-2010 del acta No. 238, aprobó el Sistema de UNA@H Red- Virtual de la UNAH para la creación y funcionamiento de los Telecentros de la UNAH.

Es en esa direccionalidad de la legislación universitaria y bajo los lineamientos de la CT-UNAH, Rectoría y Vicerrectoría Académica, la DIE comenzó a generar el proceso académico que viabilizará la puesta en marcha del modelo de educación virtual de la UNAH a través de los siguientes proyectos: virtualización de las asignaturas de formación general (Historia de Honduras, Sociología General, Filosofía General, Español General e Inglés General); virtualización de las asignaturas de los planes de estudio de las licenciaturas de Pedagogía, Ecoturismo y el Técnico Universitario en Microfinanzas.

Asimismo, en conjunto con los Centros Regionales correspondientes y en alianza con las municipalidades de Choloma, Puerto Cortés, Gracias, Ocotepeque y Roatán se impulsó la creación y funcionamiento de los Telecentros de Universitarios de UNAH VS Choloma, UNAH VS-Puerto Cortés, CUROC-Gracias, CUROC-Ocotepeque y CURLA-Roatán. Cortés.

En este primer momento se definió un modelo de desarrollo de educación virtual bajo un enfoque multidisciplinar, tomando como referencia el modelo de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, que a través de un convenio específico de colaboración acompañó y sigue colaborando en el desarrollo de la educación virtual en la UNAH, asimismo, otras experiencias de educación virtual de Iberoamérica como la Universidad Abierta de Catalunya.

La mejora continua ha sido parte inherente en el desarrollo del modelo de educación virtual de la UNAH, estableciéndose para ello mecanismos de evaluación a nivel de los estudiantes, así como gestores académicos de los departamentos con oferta virtual, especialistas de la DIE, los docentes en línea y todos los actores implicados directa e indirectamente, pioneros en los primeros proyectos de innovación desarrollados en educación virtual y telecentros de la UNAH.



Los informes de evaluación obtenidos de acciones como: Jornadas Anuales de Reflexión de los Telecentros de la UNAH y el modelo de educación virtual; encuestas en línea aplicadas a los estudiantes de la modalidad virtual al final de cada asignatura, conversatorio y encuentro con docentes; evaluaciones presenciales con estudiantes, jefes y coordinadores de carreras, son el sustento del Modelo de Educación Virtual de la UNAH que se presenta en este documento y que se orienta a garantizar los criterios de calidad y estándares internacionales de la educación virtual que brinda el Alma Mater en sus componentes esenciales: pedagógico, tecnológico (infraestructura y conectividad), organizativo y de gestión académica-administrativa.

Pertinencia de la educación a distancia y virtual en la UNAH

La UNAH se debe a la sociedad hondureña y su responsabilidad constitucional se orienta a la contribución desde su quehacer a través de la docencia, la investigación y la vinculación a la transformación de Honduras en condiciones democráticas, de justicia, de equidad y focalizada en el desarrollo humano sostenible.

Dentro de esta responsabilidad constitucional está la de trabajar junto a los distintos sectores de la sociedad orientados a contribuir con la reducción de la inequidad educativa en la educación superior del país a través de programas educativos innovadores y flexibles que permitan llevar servicios educativos de calidad a segmentos de la población marginados de este derecho humano¹.

Las cifras nacionales muestran de manera contundente el imperativo de impulsar medidas que ayuden a aumentar la equidad educativa de los hondureños tanto en el acceso como en el proceso y los resultados de la educación superior, debido a que la brecha es abismal si se considera que de los 9.1 millones de hondureñas y hondureños en 2017 el 54.8% se ubica en edades menores de 25 años, o sea 5 millones de personas son potenciales usuarios de los servicios de educación superior (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INE, 2017).

¹ Acuerdo CT-UNAH, No. 348-2008



En edad de asistir a la Universidad, es decir entre 18 y 24 años hay 1, 283,537 jóvenes y de esa cantidad sólo tienen acceso a la Educación Superior 201,821 estudiantes, lo que representa una cobertura del 15.6% a través de los 20 Centros de Educación Superior. De la cobertura actual, el 63.2% es atendido por universidades estatales, incluida la UNAH que atiende una población estudiantil de aproximadamente 88,219, casi el 45% de la cobertura total en la educación terciaria (Dirección de Educación Superior, 2018).

Es por ello que avanzar en el fortalecimiento, diversificación y aseguramiento de la calidad de los procesos, proyectos y programas innovadores orientados a llevar educación superior con equidad, calidad y pertinencia, aprovechando el potencial de las TIC para acercar más la UNAH a las comunidades del interior del país, se constituye en acciones pertinentes y urgentes para la construcción de una sociedad equitativa, inclusiva y humanista.

El modelo de educación a distancia en su expresión semipresencial con mediación virtual y virtual en la UNAH: dimensiones y componentes

El modelo de educación virtual en la UNAH se sustenta en la Ley Orgánica de la UNAH y en la normativa institucional emitida para tal fin, es decir en los acuerdos CT-UNAH 348 y CT-UNAH 358 de marzo y mayo del 2008. Sus bases filosóficas, principios y fundamentación pedagógica se sustentan en el Plan General para la Reforma Integral de la UNAH, el Modelo Educativo aprobado en el año 2009 y la Normas Académicas de la UNAH aprobadas en el año 2014.

En este apartado se describen las principales características del modelo de educación virtual de la UNAH: sus objetivos, enfoque, dimensiones, componentes, fundamentación y modelo de desarrollo para su parte operativa y funcional.

Objetivos del modelo de educación a distancia y virtual

- Promover y ampliar la cobertura de la educación superior pública de calidad a través de la implementación de proyectos y programas de educación formal y no formal aprovechando las posibilidades de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Atender necesidades de educación superior de sectores de la población urbana y rural que presentan dificultades para el acceso a la educación superior presencial.



- Contribuir al desarrollo integral de la nación a través del diseño e implementación de una oferta educativa en sus diferentes niveles, en la modalidad virtual, que responda a las necesidades de la sociedad hondureña.
- Aplicar los principios de democratización y equidad de la educación con calidad y pertinencia a través de la oferta académica universitaria utilizando las potencialidades de las TIC como herramientas didácticas y de comunicación.
- Potenciar el desarrollo de planes y programas académicos innovadores que promuevan el mejoramiento de la calidad y pertinencia de la docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión universitaria, de acuerdo con los más altos estándares de calidad, fundamentados en las nuevas tendencias en educación superior y aprovechando la infraestructura tecnológica de la UNAH.

Enfoque Integrador

El modelo pedagógico de la educación a distancia y virtual tiene su base en los principios que fundamentan el modelo educativo de la UNAH: calidad, pertinencia, equidad, interdisciplinariedad e internacionalización (UNAH, 2009).

Su perspectiva tecno-pedagógica apuesta a la innovación como elemento sustantivo para el abordaje y desarrollo de los distintos componentes del proceso formativo, entendiéndose como tales el currículo, docente, estudiante, metodologías, material didáctico, herramientas tecnológicas de mediación, gestión académico-administrativo y organización institucional.

Se concibe a la innovación como “un proceso creativo, por el cual algo que existe, aunque no se conozca, pasa a ser parte del estado cognitivo de una persona, también puede verse como una idea, una práctica o un objeto material que ha sido inventado o contemplado como algo nuevo, independiente de que se adopte o no” (UNAH, 2009).

Una visión integradora de corrientes educativas y psicológicas guiará el proceso formativo del modelo de educación virtual en la UNAH, posibilitando una propuesta formativa equilibrada que coloca e integra en su justa dimensión el aporte más significativo de cada paradigma educativo escogido y que van desde el Constructivismo, el Sociocultural, la Teoría Crítica Reflexiva y el Humanismo.

Bajo ese enfoque se propiciarán estrategias que posibiliten la construcción de aprendizajes significativos tanto individuales, colectivos y sociales, utilizando metodologías que faciliten el diálogo, la reflexión, el trabajo colaborativo y la formación de comunidades de aprendizaje, donde las TIC desempeñen el rol mediador como herramientas didácticas de interacción y de comunicación social multidireccional.

El eje del proceso formativo será el estudiante y su aprendizaje, concebido como un sujeto activo, crítico y reflexivo, capaz de construir su propio aprendizaje; y el docente como guía y facilitador, creador de todo el andamiaje que el aprendiz necesita para su Zona de Desarrollo Próximo y para su desarrollo integral, involucrando a la vez todo el escenario sociocultural del estudiante sin el cual el aprendizaje no puede llegar a ser significativo.

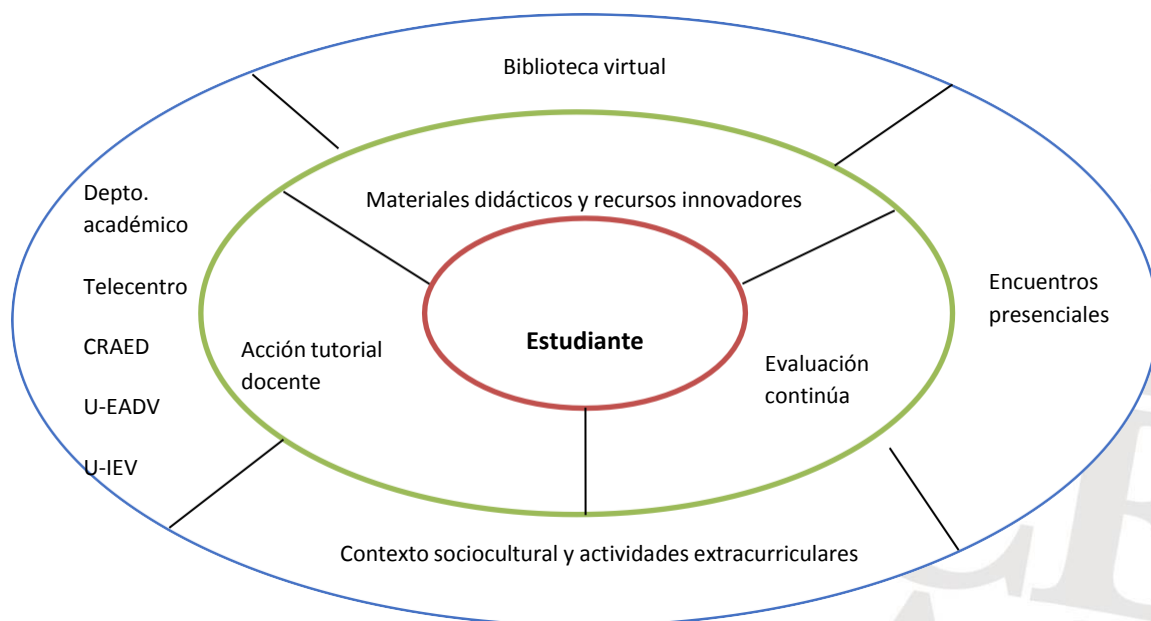


Figura 1. Visión integral del modelo de educación virtual de la UNAH. Con base en modelo educativo y normas académicas de la UNAH y teniendo como referencia el modelo virtual de Duart y Sangrá (2005).

Bajo este enfoque y de acuerdo con la metodología que sustenta el desarrollo de la educación a distancia desde su origen hasta su evolución como educación virtual, se constituyen como pilares esenciales del modelo: el estudiante, el docente en sus diversas funciones de tutorial, de asesoría y de diseñador e implementación de propuestas formativas y recursos de aprendizaje; los medios de comunicación, los materiales didácticos, la organización, administración académica y la infraestructura tecnológica.

Para cada pilar esencial del modelo de educación virtual la UNAH mantendrá su estructura organizativa en la parte de gestión académica–administrativa, desarrollo académico, acompañamiento técnico y pedagógico propio del modelo virtual. Conforme a la Ley Orgánica y los Reglamentos respectivos el proceso formativo de la oferta educativa escolarizada compete a los Departamentos Académicos correspondientes y el acompañamiento tecno pedagógico y monitorio para asegurar la calidad del modelo de educación virtual a la Vicerrectoría académica a través de las Direcciones Académicas responsables de la modalidad e innovaciones educativas.

Dimensiones del Modelo

Las funciones sustantivas de la Universidad al igual que en la modalidad presencial deben tener presencia en el modelo virtual, mismo que deberá involucrar en su quehacer actividades académicas en el campo de la docencia, investigación, vinculación universidad-sociedad y gestión del conocimiento. Estas funciones se cumplirán desde una visión integral de la carrera o programa formativo en modalidad virtual.



Figura 2. Dimensiones del proceso formativo virtual de la UNAH. Dirección de Innovación Educativa DIE (2019).

Docencia



El escenario educativo del Siglo XXI pone en relieve la necesidad de repensar el rol docente, pasando de un contexto formativo tradicional a uno innovador, que exige como lo señala el modelo educativo de la UNAH un docente investigador en el aula, creativo ayudando a construir y ampliar las capacidades mentales de los estudiantes, ocupándose de “enseñar a pensar”, facilitador, orientador y mediador en el proceso educativo, organizador de las situaciones de aprendizaje orientadas al logro de objetivos y a la articulación de la teoría con la práctica.

En suma, la docencia debe ser una práctica reflexiva, pasar del individualismo al trabajo en equipo y de enseñar información a facilitar el aprendizaje de competencias, todo ello con un fuerte compromiso ético.

“Un profesor reflexivo se caracteriza por la indagación permanente, la actitud crítica y abierta al cambio, la asunción de riesgos y el alejamiento de senderos marcados. En definitiva, se trata de la epistemología de la práctica, la interrogación, la hermenéutica o la investigación-acción como paradigma” (Argyris y Schon, 1995; Shulman, 1992; Zeichner, 1990; Wasserman, 1993; citado en Del Morral Pérez y Rodríguez González, 2008).

Se asume una nueva cultura basada en el concepto de equipo docente que hace que la educación trascienda del individualismo a un acto colegiado de construcción de comunidades de práctica y aprendizaje. Se establece la cultura de compromiso compartido.

En esa línea, el tránsito de una docencia centrada en el sujeto que enseña a una función educativa sustentada en el sujeto que aprende, es un imperativo. Así el docente deviene obligado a dar el salto de “especialista en la materia a ser didáctica de la disciplina” (Zabalza, 2003; citado en Del Morral Pérez y Rodríguez González, 2008).

El componente ético de la función docente implica recuperar el sentido de compromiso y responsabilidad del quehacer del profesor, como sostiene Michavila (1998:128) “no puede haber excusa para justificar la negligencia profesional o la incompetencia organizativa basándose en razones de libertad de enseñanza o autonomía. Debe fundarse la tarea académica en un sentido de responsabilidad social mayor” (Del Moral Pérez & Rodríguez González, 2008).



Desde el modelo de educación virtual de la UNAH la función docente se amplía e incluye diversas actividades docentes entre ellas: facilitador, guía, tutor o asesor en línea del proceso formativo en línea, diseñador y desarrollador de las propuestas formativas, rediseño de espacios de aprendizaje innovadores o mediados por las TIC, desarrollador de recursos y objetivos de aprendizaje innovadores y capacitador o formador de formadores en y para la modalidad virtual.

Docencia o Asesoría en línea

La docencia virtual o en línea se fundamentará en los principios psicopedagógicos del nuevo paradigma educativo del siglo XXI. La reflexión continua del proceso de enseñanza aprendizaje se constituye en una práctica permanente a fin de facilitar la incorporación de los ajustes necesarios que aseguren la flexibilidad de la modalidad virtual y la evaluación constante de los distintos componentes del modelo.

El docente se constituye en un gestor del conocimiento que orienta su labor a desarrollar las competencias para el “aprender a aprender”, asumiendo el rol de asesor o tutor a distancia o en línea, lo que demanda el cumplimiento de funciones pedagógicas, orientadoras, sociales y técnicas implicándolo en tareas como:

- Diseño y organización de actividades y situaciones de aprendizaje.
- Gestión y promoción del estudio independiente y el trabajo autónomo.
- Orientación, guía y asesoría académica y profesional.
- Dinamización de la acción formativa y el trabajo en red.
- Proporcionar los apoyos técnicos y ofrecer recursos para la búsqueda eficiente, sistematización e interpretación de la información.

Para llevar a cabo estas funciones el docente de la modalidad virtual deberá conocer a profundidad el proceso de construcción de los aprendizajes, la gestión y organización de la comunicación e interacción didáctica guiada y técnicas y habilidades creativas para animar, estimular e implicar a los alumnos en su aprendizaje (Universidad Autónoma de Chiapas, 2009).

Para ello el perfil del docente debe cumplir con las competencias en:



- El campo disciplinar y científico: dominio científico de los conocimientos de su propia área disciplinar
- Psicopedagógicas, comunicacionales y tecnológicas: dominio de la metodología para el aprendizaje en línea significativo y humanista; asimismo, en el uso de las distintas herramientas y recursos de las TIC como mediadoras de los procesos de comunicación e interacción didáctica.
- Colaborativas: apropiación del trabajo colaborativo y cooperativo que promueva una práctica educativa compartida y reflexiva que enriquezca la acción docente institucional.
- De formación permanente: actualización continua de su formación disciplinar, psicopedagógica y tecnológica.
- Laborales: conocimiento y conciencia de su responsabilidad y funciones como educador en la modalidad en línea, los ámbitos de su desempeño y los términos de su trabajo docente.

Investigación

La investigación es una función y tarea que acompañará de manera permanente el proceso formativo a nivel de diseño y desarrollo curricular de la oferta educativa en línea, así como de la práctica educativa cotidiana de esta modalidad.

De igual forma implicará el desarrollo de proyectos de investigación que coadyuven a enriquecer el modelo de educación virtual y la práctica institucional en este campo, la generación de nuevo conocimiento en esta área que pueda tener un impacto significativo a nivel nacional y regional y que aporte al desarrollo científico de los nuevos contextos de aprendizaje mediados por las TIC.

Igual importancia se dará a procesos de investigación que permitan a la institución la creación, adaptación y mejoramiento de recursos y herramientas tecnológicas que sirvan como soporte a los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Vinculación

Como tarea sustantiva universitaria, la vinculación universidad sociedad se cumplirá tanto a nivel de diseño y desarrollo curricular de la oferta educativa virtual. Además, se constituye en un elemento indisoluble de las prácticas académicas y profesionales que lleven a cabo alumnos y docentes de los programas educativos en virtuales.



Este trabajo se hará en estrecha articulación con las políticas e instancias institucionales y las unidades académicas que implementen oferta educativa en la modalidad virtual.

La vinculación de la Universidad con la sociedad permitirá a las unidades académicas la conjunción de esfuerzos con sectores del Estado, los gobiernos locales, los sectores productivos y la sociedad civil, orientados al diseño, desarrollo e implementación de programas y proyectos de educación formal y no formal que contribuyan a la solución de problemas locales, regionales y nacionales; y por ende impacten en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población hondureña, especialmente de sectores excluidos de la nación (Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2009).

Asimismo, promoverá el intercambio y alianzas con instancias académicas internacionales siempre orientadas a implementar proyectos educativos vinculados a las necesidades de formación del recurso humano calificado para el desarrollo del país.

La gestión del conocimiento

La gestión y generación del conocimiento será una constante en todas las tareas sustantivas que se generen desde los programas formativos bajo la modalidad virtual, comprendiendo la educación formal hasta la no formal, el nivel de pregrado hasta el de postgrado.

Para ello se seguirá y aplicará la política y el enfoque de Redes Educativas Regionales a fin de potenciar una gestión más pertinente del conocimiento en respuesta a los problemas regionales y a las demandas de mayor y menor cobertura de educación superior, contribuyendo además a la reducción de las inequidades educativas, sociales, económicas, culturales y tecnológicas.



Componentes del modelo de educación virtual

Cuatro componentes constituyen la columna vertebral para el desarrollo con calidad del modelo de educación virtual en la UNAH: el disciplinar, que compete a cada Facultad, Centro Regional y Departamento o Escuela; el pedagógico, el tecnológico y el de calidad a cargo de la Vicerrectoría Académica a través de las Direcciones establecidas para tal fin.

Componente disciplinar

Garantiza el alto rigor científico de la disciplina base de un proyecto, programa (grado o postgrado), curso o asignatura que se ofrece bajo el modelo de educación virtual de la Institución. Este componente implica la científicidad, pertinencia y actualidad de la propuesta formativa disciplinar para la modalidad virtual e incluye: contenidos, estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje innovadores en función de cada disciplina, recursos educativos innovadores y referencias bibliográficas actualizadas.

Componentes operativos del modelo virtual de la UNAH

Para su desarrollo y operacionalización el modelo de educación virtual tiene los siguientes componentes: el pedagógico, tecnológico, evaluación y gestión de la calidad. Y el de gestión académica administrativa que corresponde a los Departamentos responsables de la oferta educativa.

Componente pedagógico

Este componente se refiere al fundamento teórico del modelo de diseño instruccional que sustenta la estructuración didáctica de la propuesta formativa para los espacios de aprendizaje virtual en la UNAH, todo ello en coherencia con el Modelo Educativo de la UNAH, las normas académicas y la naturaleza de la propia educación virtual, el modelo de desarrollo multidisciplinar que orienta el proceso de diseño y rediseño de los espacios de aprendizaje mediados por tecnologías, el proceso operativo para concretar el trabajo del equipo de especialistas y la puesta en funcionamiento en el campus virtual institucional de los nuevos programas de grado y postgrado, cursos, asignaturas, diplomados, etc., en modalidad virtual o semipresencial con mediación virtual.



Diseño Instruccional

El concepto de diseño instruccional desde una concepción actual puede considerarse como el proceso para planificar la enseñanza aplicando una teoría instruccional, procesos empíricos de la práctica educativa y herramientas manuales y digitales cubriendo en su totalidad desde actividades concernientes al desarrollo de un sistema de aprendizaje, hasta la preparación de la puesta en marcha de un producto (Dick y Carey, 1996; Paquette, Aubin y Crevier, 1998, citado en Martínez, 2009). Este proceso se suscribe según Williams, Schrum, Sangrá y Guardia (2012) a un grupo de teorías prescriptivas que proporcionan una guía específica de cómo debería ser la formación y el modo de llevarla a cabo. El diseño instruccional se convierte en un esbozo y en un mapa de ruta a seguir al pretender desarrollar y dirigir un curso en modalidad virtual.

Martínez (2009) señala que la instrucción se diseña con la finalidad de propiciar el desarrollo de habilidades y destrezas, así como favorecer la adquisición del conocimiento en forma directa, esto a través de una metodología que permita desarrollar no solo una, sino varias instrucciones dentro de la organización de un curso y hasta de una clase, por tanto, debe ser capaz de enseñar el conocimiento de forma organizada y estructurada.

Existe una serie de modelos de diseño instruccional que se han propuesto a lo largo del tiempo y que poco a poco han evolucionado integrando nuevos elementos propios del contexto educativo como el caso de las tecnologías de la información y comunicación. En ese sentido, Chiappe (2008) cita que los modelos de diseño instruccional más representativos que se circunscriben al marco de la tecnología educativa son: **el modelo genérico ADDIE** que corresponde a las fases del modelo: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación con sus variaciones de formación basada en las TIC y de prototipización rápida; **el de Dick y Carey**, y entre los más recientes está **el modelo ASSURE**.

Todos estos modelos tienen una característica en común y es que se centran en la organización de un proceso de instrucción compuesto por fases, dentro de las cuales se desarrollan actividades o conjuntos de actividades que conforman procesos más específicos enfocados al logro de un objetivo en particular.



Por considerarlo el más adecuado para los propósitos de la educación virtual en la UNAH, y en coherencia con el modelo educativo, las nuevas tendencias y variaciones en las teorías contemporáneas de diseño instruccional, el modelo de educación virtual se sustenta con mayor fuerza en los procesos que establece el modelo ADDIE y con el agregado de los aportes de modelos basados en la incorporación de las TIC, propios de los escenarios universitarios del siglo XXI.

Tomando como referencia la descripción realizada por Williams, Schrum, Sangrà y Guardia (2012) sobre las fases del modelo ADDIE y su variante orientada a la incorporación de las TIC, el desarrollo del modelo de educación virtual de la UNAH incluirá la siguiente secuencia:

- **Análisis:** evaluación de necesidades para identificar y evaluar a los estudiantes, contenido, entorno e infraestructura tecnológica y recursos.
- **Diseño:** estructuración del curso y su contenido; selección y secuencia del contenido en sus módulos, unidades o temas, redacción de objetivos, diseño de actividades de aprendizaje, diseño del sistema de evaluación, selección de recursos y materiales de aprendizaje, selección de plataforma o web, diseño de multimedia. Todo enmarcado en el enfoque didáctico y metodológico claramente establecido.
- **Desarrollo:** selección y redacción del contenido del módulo o unidad didáctica y todos sus componentes, programación de páginas web o plataformas digitales, elaboración y producción de material multimedia para estudiantes y profesores y una revisión y agrupación final previa a la fase de implementación.
- **Implementación:** aplicación directa del modelo didáctico y todos sus componentes. Puede implementarse desde un prototipo hasta un modelo completo. Incluye; matrícula de estudiantes, publicación de materiales, capacitación a docentes, asistencia técnica a estudiantes y docentes, administración y actualización de plataformas.
- **Evaluación:** esta fase consiste en llevar a cabo la evaluación integral de cada una de las etapas del proceso de diseño y desarrollo en base al diseño instruccional establecido, manteniendo siempre el margen de flexibilidad para atender necesidades del contexto que ayuden a la calidad de estos diseños.

Siguiendo el modelo instruccional ADDIE el proceso de diseño y desarrollo del modelo virtual en la UNAH se resume en el siguiente esquema:



Figura 3. Esquema de las fases del modelo de diseño instruccional ADDIE. Dirección de Innovación Educativa DIE (2019).

Dentro de la síntesis operativa del modelo de diseño instruccional se han de priorizar en la propuesta formativa los siguientes elementos pedagógicos y normativos:

- **Los contenidos:** se presentan de una forma dinámica e interactiva, seccionados en diferentes recursos educativos innovadores atendiendo a los diferentes estilos de aprendizaje, se incluyen:
 - Unidad de recurso de aprendizaje URA: micro contenidos interactivos en HTML.
 - Recursos gráficos, como: infografías, imágenes, esquemas, animaciones, mapas mentales interactivos y mapas conceptuales.
 - Recursos web, como: pdf, blog, páginas web especializadas y enlaces a revistas de rigor científico.
 - Recursos audiovisuales, como: audios y videos educativos.

Estos contenidos tienen la finalidad de facilitar el aprendizaje significativo del estudiante de la modalidad virtual de acuerdo a lo establecido en el programa oficial de la de la asignatura.

- **Actividades de aprendizaje y evaluación:** corresponden a la evidencia, al producto concreto del autoaprendizaje del estudiante de la modalidad virtual, en ese sentido las actividades deberán estructurarse de tal forma que se puedan evaluar conocimientos, competencias y habilidades de forma integral. Deberán incluirse



actividades que corresponden a la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa. Asimismo, como lo establece el artículo 176 de las Normas Académicas de la UNAH, deben utilizarse estrategias innovadoras que valoren todas las dimensiones de la formación integral, para evaluar el proceso y los resultados de aprendizaje e incluye: autoevaluación que la realiza el propio estudiante, evaluación que la realizan sus “pares” estudiantes y hetero evaluación que la realiza el estudiante.

- **Metodologías y tendencias pedagógicas innovadoras:** La nueva era de los procesos de enseñanza y aprendizaje exige que los docentes implementen en el diseño y desarrollo de las propuestas formativas las diversas metodologías innovadoras de enseñanza y aprendizaje que sean fruto de una constante actualización. El uso de estas metodologías tiene como propósito lograr desarrollar la capacidad de pensamiento crítico los estudiantes. Dentro de las metodologías y tendencias están: Estudio de casos, Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en retos, Gamificación, y las nuevas que surjan.
- **Propiedad intelectual:** los procesos de producción de materiales y recursos educativos innovadores que enriquecen los entornos virtuales de aprendizaje son normados por el Reglamento de Propiedad Intelectual de la UNAH (2016) en respeto a los derechos de autor y a la delimitación entre los derechos morales, patrimoniales y licenciamientos y serán alojados en un repositorio institucional para el acceso libre a la comunidad universitaria.

Es importante recalcar que en este modelo de diseño instruccional los equipos académicos de cada Facultad, Centro Regional, Departamento y Carrera contarán con la asesoría y acompañamiento tecno pedagógico de las instancias institucionales responsables de la calidad, desarrollo e implementación de la modalidad virtual.

Modelo de desarrollo: modelo multidisciplinar

En el ámbito operativo y funcional, la educación virtual en la UNAH se sustenta en un modelo de desarrollo multidisciplinar para concretar la propuesta formativa y llevar a cabo las fases y tareas que se establecen desde las diversas variantes de los modelos instruccionales, con mayor especificidad el modelo ADDIE, fases como la producción de contenido multiformato, materiales y recursos educativos multimedia, actividades de



aprendizaje, metodologías de aprendizaje todo esto corre bajo la responsabilidad de un grupo colaborativo de especialistas.

El equipo de desarrollo multidisciplinar para el modelo virtual de la UNAH, lo integran los siguientes especialistas: el experto o especialista en contenidos, es decir el docente del área específica disciplinar asignado por el Departamento o Escuela Académica; comunicadores educativos, productores multimedia y digitales, diseñadores pedagógicos o instruccionales, correctores de estilo, programadores web y responsables del aseguramiento y evaluación de la calidad (Sangrá, 2005).

Si bien este equipo multidisciplinar lo conforman especialistas en distintos campos, sean disciplinares, pedagógicos o técnicos, deberán tener una visión integral y compartida sobre el trabajo que implica el desarrollo e implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Bajo la apuesta de que la calidad debe ser el criterio que oriente el diseño, desarrollo e implementación de la educación en línea o virtual en la UNAH, y toda oferta de servicios en esta modalidad incluyendo las propuestas formativas híbridas (*b-learning*), la UNAH adopta este modelo de desarrollo multidisciplinar para cada asignatura, curso o programa que se implemente en el escenario educativo en línea.

Para ello, la DIE, es la instancia responsable de los procesos de virtualización institucional que acompaña y brinda la asistencia tecno-pedagógica del equipo multidisciplinar a las unidades que desarrollan la modalidad. Promueve y apoya la creación de otros equipos multidisciplinarios en Facultades y Centros Regionales con el propósito de ir generando procesos de descentralización y transfiriendo a otras unidades académicas las innovaciones que a nivel de la Institución se vayan poniendo en marcha, validando, evaluando e institucionalizando.

Dirección de Innovación Educativa

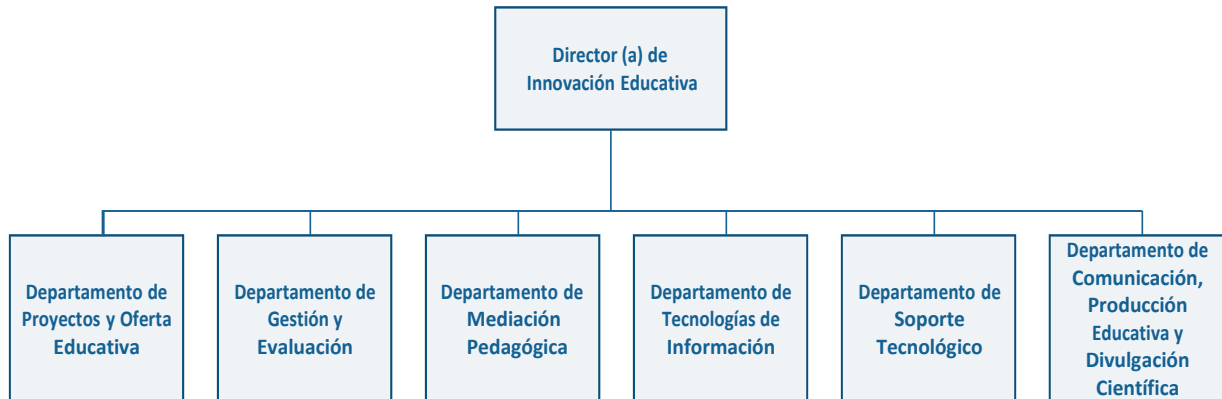


Figura 4. Estructura organizacional de la Dirección de Innovación Educativa.

Funciones de los integrantes del equipo multidisciplinar

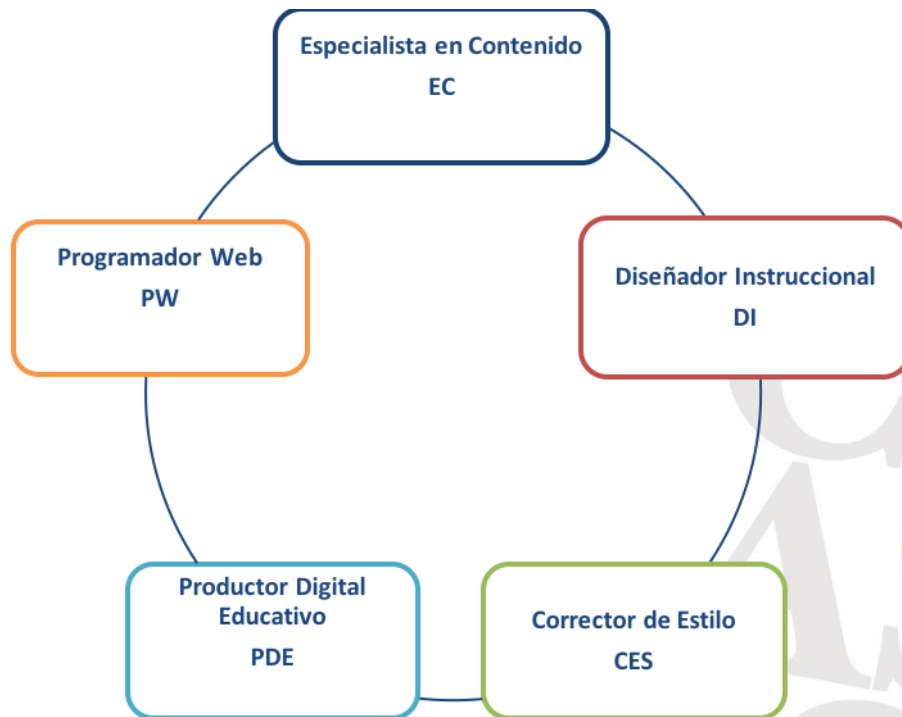


Figura 5. Esquema del equipo multidisciplinar en el ciclo de virtualización de una asignatura. Dirección de Innovación Educativa DIE (2019).



Funciones del Experto o Especialista en Contenido

- Con base en el plan de estudios y programa oficial de la institución elabora el diseño de propuesta formativa, es decir el contenido de la asignatura, el esquema o seguimiento que deberá seguir el desarrollo del contenido de la misma.
- Desarrolla los contenidos, con sus conceptos, definiciones, explicaciones y puntos de importancia de la asignatura. Es el responsable del rigor científico y estructuración didáctica de los contenidos.
- Diseña las actividades de aprendizaje y evaluación que el alumno deberá desarrollar para conseguir su aprendizaje y aprobar la asignatura.
- Define los materiales didácticos, recursos educativos y los soportes más adecuados y actualizados que garanticen la exposición clara y didáctica de los contenidos.
- Determina qué recursos y herramientas de comunicación e interacción utilizará.
- Aporta documentación y material bibliográfico de lectura obligatoria o complementaria para que los estudiantes puedan enriquecer los contenidos programáticos.
- Elabora los exámenes y evaluaciones que certifican la asignatura.
- Es el responsable de desarrollar los guiones instruccionales de componentes generales de la asignatura, unidades, temas y audiovisuales para la producción de videos educativos.

Funciones del Diseñador Instruccional

- Consensuar con el EC, la propuesta académica de la asignatura.
- Capacitar al EC en el diseño y desarrollo de contenidos para asignaturas en línea y en el trabajo a través de los guiones instruccionales.
- Revisar y analizar los materiales didácticos, recursos educativos y actividades que el EC tiene pensado utilizar para apoyar su contenido.
- Asegurar la congruencia entre objetivos y/o competencias – contenidos – actividades – autoevaluaciones – evaluaciones.
- Sugerir las estrategias, técnicas y metodologías pedagógicas apropiadas para alcanzar los objetivos de aprendizaje de la asignatura.
- Explicar al EC, la forma adecuada de elaborar material didáctico y recursos educativos en sus diversos soportes.



- Identificar y sugerir los recursos de presentación de contenidos que mejor se adecúan al contenido de la asignatura.
- Asesorar al EC en el diseño de actividades de aprendizaje, autoevaluaciones y evaluaciones.
- Promover el uso de las TIC para la innovación y optimización en el desarrollo de las asignaturas en línea.
- Retroalimentar al EC durante el desarrollo de los guiones instruccionales a través de tutoría en línea o presenciales.
- Velar por que cada especialista en contenidos o docente cumpla con el cronograma de entrega de cada guion instruccional.

Funciones del Corrector de Estilo

- Revisar los textos cuidadosamente para asegurarse del uso apropiado de expresiones utilizadas, sintaxis, ortografía, puntuación, cohesión y coherencia para asegurar un buen entendimiento del contenido y correcto uso de las normas gramaticales.
- Consultar al autor de los contenidos (experto en contenidos) en caso de surgir una duda respecto a los textos revisados antes de hacer cualquier cambio significativo.
- Asegurarse que los pies de páginas y referencias estén correctamente citados de acuerdo a las normas APA vigentes.
- Realizar una revisión final de los contenidos de la propuesta formativa subida y activada en la plataforma virtual.

Funciones del Productor Digital Educativo

- Diseñar la interfaz, dar tratamiento creativo y multimedia a los contenidos, actividades de aprendizaje y evaluación considerando aspectos cromáticos, tipográficos, de funcionalidad y usabilidad.
- Elaborar recursos multimedia interactivos en formato HTML5 disponibles en los catálogos y que se indican en el guion instruccional.
- Proponer, diseñar e incorporar nuevos recursos multimedia con base en nuevas tendencias y estrategias metodológicas innovadoras.
- Acompañar los procesos de producción y validación de videos educativos de acuerdo a los guiones audiovisuales elaborados por el EC.
- Diseñar e implementar capacitaciones en el área de producción de recursos educativos innovadores.



Funciones del Experto en Sistemas o Programador Web

- Integrar contenidos, recursos y actividades de aprendizaje en la plataforma educativa.
- Ampliar los recursos didácticos digitales que se utilizan en el desarrollo de asignaturas en línea.
- Administrar la plataforma educativa: crear y gestionar nuevos espacios virtuales.
- Actualizar, dar mantenimiento preventivo y correctivo a la plataforma educativa, entre otros.
- Brindar soporte técnico especializado a los profesores y estudiantes de la modalidad en línea.

Funciones del Especialista en Evaluación y Aseguramiento de la Calidad

- Velar por el aseguramiento de la calidad con la participación de todo el equipo multidisciplinar, procurando la mejora continua de los procesos y el establecimiento de los criterios de calidad, con base al diseño curricular y al modelo de diseño instruccional.
- Gestionar toda la documentación y registros de la ruta multidisciplinar en un sistema de gestión de la calidad.
- Revisar periódicamente el sistema de gestión de calidad, realimentando mediante informes de evaluación a los miembros del equipo multidisciplinar.
- Documentar y actualizar las buenas prácticas y coordinar el establecimiento de puntos de mejora de cada componente del modelo de educación virtual en una dinámica de mejoramiento continuo.
- Informar y socializar con la comunidad universitaria los cambios o modificaciones a los procedimientos de trabajo, criterios y lineamientos de calidad y los sistemas de gestión.
- Realizar el control de calidad a las asignaturas en proceso de virtualización en su fase de Soporte Tecnológico (integración de contenidos) previo a la validación final del EC.



Fase operativa del diseño instruccional y modelo multidisciplinar

El diseño y desarrollo de una propuesta formativa para la modalidad virtual se trabaja en los siete momentos que se muestran en la Figura No. 4. El primer momento corresponde a la capacitación docente, ya que el docente representa al experto en contenido, sigue la fase de diseño y desarrollo de la propuesta formativa por parte del docente asignado por el departamento académico, labor que se hace con el acompañamiento del mediador pedagógico o diseñador instruccional de la DIE. Le sigue la parte de corrección de estilo y luego se pasa a la producción multimedia. El último momento es la validación para determinar la calidad de la propuesta y finalmente se activa la asignatura, curso o módulo en el campus virtual.

Para la capacitación docente, la UNAH a través de la DIE dispone de un programa de formación para la educación virtual que incluye: a nivel docente dos cursos. El primero es el Curso de Diseño y Desarrollo de Contenidos para Asignaturas o Espacios de Aprendizaje Virtuales y el segundo es el Curso para la Docencia en Línea. A nivel de estudiantes el Curso de Inducción al Aprendizaje en Línea y Curso Propedéutico para la Modalidad Virtual¹.

Una vez capacitado, el docente asignado o experto en contenido desarrolla su trabajo bajo un instrumento denominado Guion Instruccional. Hay tres tipos de guiones: guion instruccional de datos generales de la asignatura, guion instruccional de aspectos generales de la unidad o módulo y guion instruccional de cada tema a desarrollar.

Ruta de trabajo multidisciplinar

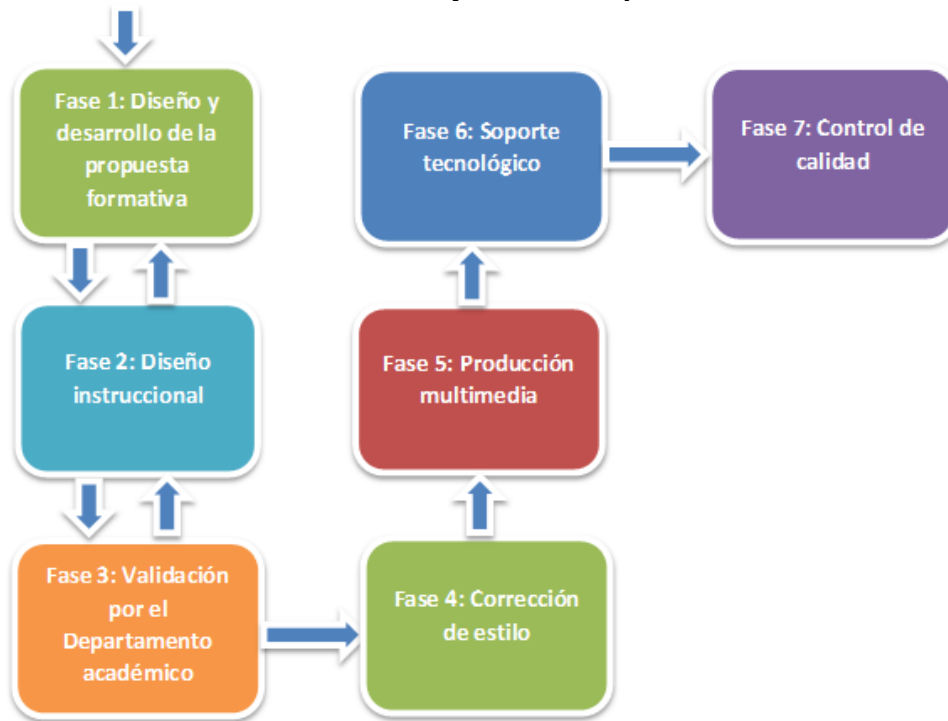


Figura 6. Ruta de trabajo multidisciplinar. Dirección de Innovación Educativa DIE (2019).

Para asegurar el cumplimiento de esta ruta se hace uso de dos instrumentos de seguimiento y control:

- **Ficha de integración:** cuya finalidad es la comunicación eficiente entre los miembros del equipo multidisciplinar. Esta ficha se utiliza como parte del proceso de control y calidad en cada una de las etapas de la ruta de trabajo, incluyendo los aspectos y lineamientos de comunicación que cada miembro del equipo multidisciplinar debe transmitir (alinearse con la ruta de trabajo multidisciplinar).
- **Ficha de control y estado de virtualización:** tiene como propósito registrar la información general y el estado de avance de cada asignatura en proceso de virtualización.

Para lograr mayor eficiencia y efectividad en el desarrollo de las actividades incluidas en cada fase del proceso de diseño, desarrollo e implementación del modelo virtual de la UNAH, se establecen tiempos que deben ser considerados al momento de que los Departamentos Académicos o la Institución determina una oferta virtual de grado, postgrado o educación continua. La duración de cada fase se detalla en la siguiente tabla.



Tabla No.1 Duración de las fases de la ruta multidisciplinar		
Actividad	Tiempo	Responsable
Capacitación a profesores para el Diseño y Desarrollo de Asignaturas en Línea (CDDAL)	2 meses	Especialistas DIE
Diseño y desarrollo de la propuesta formativa para la modalidad en línea de las asignaturas seleccionadas por el Departamento respectivo por parte del docente, es decir proceso de virtualización de la asignatura. Este proceso está a cargo del docente designado y capacitado.	4 meses	Docente asignado como experto en contenido por el Departamento respectivo *De manera paralela la DIE da acompañamiento pedagógico con el mediador pedagógico o diseñador instruccional
Corrección de estilo de los contenidos desarrollados por parte del docente asignado	2 meses	Especialistas DIE
Comunicación visual y producción multimedia		
Subida de los contenidos al Campus Virtual		

Proceso de mejoras y/o actualizaciones de asignaturas virtuales

Con base a lo que establece el Reglamento de Departamentos y Carreras determinar la periodicidad para la actualización, mejora o rediseño de una asignatura o curso en línea compete al Departamento Académico correspondiente como responsable del proceso formativo de la oferta educativa bimodal de la UNAH. Este proceso es acompañado en la parte pedagógica y técnica por el equipo multidisciplinar institucional. La DIE hará evaluaciones periódicas en función de los criterios de calidad de la modalidad y remitirá los informes a los Departamentos, insumo que debe ser considerado para determinar la mejora de un programa o asignatura virtual.

El proceso de mejora va desde la actualización de contenidos, bibliografías, actividades evaluativas y de aprendizaje o el rediseño completo de la asignatura o programa.

Este proceso de diseño, mejora y rediseño de asignaturas y programas virtuales tiene como sustento el Reglamento de Carreras y Departamentos de la UNAH que indica:



- Artículo 2 “El Departamento presta servicio en su campo específico de conocimiento a toda la Universidad en los niveles de pre-grado, grado y postgrado, tanto en la modalidad presencial como a distancia, y desarrolla carreras en su campo de conocimiento en los mismos niveles y modalidades señaladas”
- Artículo 7 sobre la articulación entre Centros indica que “Los Departamentos, pertenecientes a Facultades, Centros Universitarios y Centros Universitarios Regionales, que desarrollen los mismos campos del conocimiento, deberán establecer mecanismos de coordinación y construcción colectiva de procesos de carácter académico, científico, pedagógico y de gestión que garantice la calidad e integralidad de los servicios”.

Asimismo, en el Artículo 292 de Normas Académicas de la UNAH, con relación a la educación a distancia, que establece que ésta se sustenta en ambientes de aprendizaje que trascienden espacio y tiempo, centrada en el estudiante para el desarrollo de un aprendizaje autónomo y significativo.

En este sentido, son los Departamentos Académicos los responsables directos de impulsar procesos de mejora en los desarrollos educativos virtuales, atendiendo las características propias de la modalidad a distancia y de la expresión virtual.

La figura que lidera los procesos de mejora por parte de los Departamentos Académicos, es el Coordinador de Asignatura, éste tiene como función principal vigilar la calidad de la propuesta formativa en los cursos presenciales como en los virtuales según las tendencias en el campo del conocimiento particular. El Coordinador de Asignatura es el enlace entre el Departamento Académico y el equipo multidisciplinar, este realiza el acompañamiento a los docentes designados para el Departamento Académico, a lo largo de todo el proceso de mejora.

Basado en las necesidades del Programa Académico, la evaluación de los estudiantes, Departamentos Académicos y los mecanismos para el aseguramiento de la calidad, las mejoras y/o actualizaciones se deben de realizar de acuerdo a:

- Las nuevas tendencias disciplinares, pedagógicas y tecnológicas.
- El Modelo de Educación Virtual vigente.



- La coherencia de los contenidos de los nuevos planes de estudio en alineación a los rediseños curriculares que obedecen a la adaptación de las necesidades de la sociedad.

Este proceso hace referencia a la forma en cómo se desarrollan los cursos, es decir, si se trabajaran contenidos y actividades de aprendizaje nuevas, o si se revisaran y actualizaran los contenidos existentes, o si solo se revisará la información que no modifique el contenido. Tomando en cuenta estos criterios, se establecen las siguientes categorías:

- Rediseño de asignaturas.
- Mejoras con cambios sustanciales.
- Mejoras con cambios básicos.

Rediseño de asignaturas

Implica la actualización completa de una asignatura ya existente, e incluye:

- Guía metodológica que contiene: distribución de horas de estudio, introducción, objetivos / competencias, temario, forma de trabajo, criterios de evaluación, glosario, calendario, directorio y créditos de la asignatura.
- Unidades didácticas: introducción, distribución de horas de estudio, objetivos/competencias, temas y bibliografía.
- Recursos de contenidos como: URA, recursos gráficos, recursos audiovisuales.
- Actividades de aprendizaje y evaluación que corresponden al rediseño de instrucciones para actividades de evaluación diagnóstica, sumativa y formativa.

Para el rediseño de una asignatura se requiere la participación de todos los miembros del equipo multidisciplinar, lo que implica iniciar la ruta de virtualización en todas sus fases y se hará uso de las plantillas de guiones instruccionales tomando como referencia base los guiones instruccionales en su versión inicial.



Mejoras con cambios sustanciales

Corresponde a la actualización parcial de una asignatura ya existente, esto incluye algunos de los elementos de:

- Guía metodológica que contiene: distribución de horas de estudio, introducción, objetivos/competencias, temario, forma de trabajo, criterios de evaluación, glosario, calendario, directorio y créditos de la asignatura.
- Unidades didácticas: introducción, distribución de horas de estudio, objetivos/competencias, temas y bibliografía.
- Recursos de contenidos como: URA, recursos gráficos, recursos audiovisuales.
- Actividades de aprendizaje y evaluación que corresponden al rediseño de instrucciones para actividades de evaluación diagnóstica, sumativa y formativa.

Para realizar mejoras con cambios sustanciales, se requiere el apoyo de todos los miembros del equipo multidisciplinar, lo que implica iniciar la ruta de virtualización en todas sus fases y se hará uso de los guiones instruccionales en su versión inicial actualizando y resaltando únicamente la nueva información.

Mejoras con cambios básicos

Corresponde a cambios leves en contenido, que se enfocan en:

- Sustitución o actualización de enlaces o fuentes de información.
- Sustitución de información general del curso.
- Modificación de los puntajes de actividades.
- Modificación de actividades en sus puntajes, en descripción, criterios y rúbricas de evaluación.

Para realizar mejora con cambios básicos se requiere el apoyo de algunos miembros del equipo multidisciplinar (Diseñador instruccional y programador web), y se hará uso de los guiones instruccionales en su versión inicial actualizando y resaltando únicamente los elementos requeridos.



Componente tecnológico e infraestructura tecnológica

En la UNAH, la incorporación de las TIC como soportes, recursos y herramientas para los Entornos Virtuales de Aprendizaje parte de una visión estrictamente pedagógica. Las TIC, son un medio mediante el cual se relacionan e interactúan los actores que intervienen en el proceso educativo, por ello conciben con una herramienta didáctica, es un medio que debe responder o adaptarse a las necesidades y objetivos educativos.

Duart y Sagra (2005) sostienen que “La riqueza de un espacio telemático destinado a la formación reside en su esmerado diseño formativo, de acuerdo con las necesidades y las finalidades educativas de sus usuarios y no en la tecnología que usa para formar. La tecnología siempre tiene que ser un recurso al servicio del proceso de aprendizaje”.

En ese sentido, en la selección de cualquier plataforma tecnológica para el soporte de Entornos Virtuales de Aprendizaje, sea ésta de código abierto o privado, deberá primar el criterio educativo; al igual que en la selección de recursos y herramientas tecnológicas para la comunicación e interacción y para el soporte de material educativo multimedia.

En el modelo de educación virtual de la UNAH utilizará todas las potencialidades educativas de las TIC en su función mediadora y facilitadora de los procesos de interacción y comunicación, elementos imprescindibles sin los cuales difícilmente se consigue una acción formativa.

Para ello los Entornos y Ambientes de Aprendizaje incluyen entre otras herramientas y recursos tecnológicos los siguientes:

- **Plataforma de gestión de aprendizaje LMS:** plataforma de código abierto, para este caso la plataforma Moodle en su versión **más reciente y estable**.
- **Desarrollo de recursos educativos innovadores:**
 - **Micro contenidos en HTML:** esto permite presentar secciones de contenidos en formatos HTML, haciendo el espacio de aprendizaje más dinámico y atractivo, pudiendo agregar los complementos que sean necesarios en la plataforma LMS.
 - **Recursos multimedia en HTML5:** esto permite mostrar contenidos interactivos, dinámicos y atractivos al usuario.



- **Imágenes, galería de imágenes e infografías** en sus distintos formatos compatibles con la plataforma LMS.
- **Documentos de texto digital:** recurso utilizado para presentar artículos de revistas, condenaciones o secciones de textos o apuntes del docente como PDF, documentos de Word, presentaciones de Power Point y otros archivos dedicados a la visualización de textos.
- **Ebook interactivos:** libros digitales interactivos accesibles para los estudiantes.
- **Videos educativos** en sus distintos formatos compatibles con la plataforma LMS.
- **Recursos de Moodle:** son los diferentes elementos que permite la plataforma Moodle para presentar los contenidos educativos, entre ellos están añadir archivo, añadir carpeta, añadir página, libro, añadir URL, Wiki, glosario, lección.
- **Actividades de Moodle:** encuestas, consultas, cuestionarios, lección, tarea, taller (evaluación entre pares).
- **Diseño web adaptativo multiformato:** recursos multimedia y web que son accesibles desde cualquier dispositivo y adaptable al tamaño y orientación de la pantalla y el sistema operativo que utiliza el usuario.
- **Sistemas de monitoreo de evaluaciones en línea:** aplicaciones de bloqueo para navegadores web y de monitoria para dar validez y confiabilidad a las evaluaciones en línea.
- **Sistemas para conferencias web:** aplicaciones para desarrollar conferencias web para una comunicación sincrónica y directa con los estudiantes de la modalidad virtual.
- **Aplicaciones para la detección de plagio.**

Interfaz gráfica

Los elementos tecnológicos y pedagógicos son integrados y visualizados en una interfaz gráfica en la fase de desarrollo del Modelo ADDIE. En la siguiente imagen se visualiza un ejemplo y sus componentes:



Figura 7. Interfaz gráfica de la integración de contenidos y recursos en plataforma. Dirección de Innovación Educativa DIE (2019).

Infraestructura tecnológica

Desarrollar educación virtual o en línea implica disponer de la infraestructura física, tecnológica y conectividad indispensable para almacenar, distribuir y administrar los procesos formativos mediados por las TIC.

En ese sentido, la UNAH garantiza el mantenimiento y sostenibilidad de la plataforma educativa que soportará el campus virtual de la modalidad en línea, así como la dotación a nivel de hardware y software necesarios, al igual que los sistemas de resguardos del registro educativo de las interacciones educativas llevadas a cabo a través de la web institucional.

Asimismo, dispone del recurso humano especializado para administrar los distintos espacios educativos virtuales, y dar la asistencia requerida a la comunidad académica usuaria de la modalidad virtual. Promoverá además la actualización permanente de este personal e impulsará el desarrollo de proyectos tecnológicos que permitan a la institución innovar a través del uso de distintas plataformas tecnológicas.

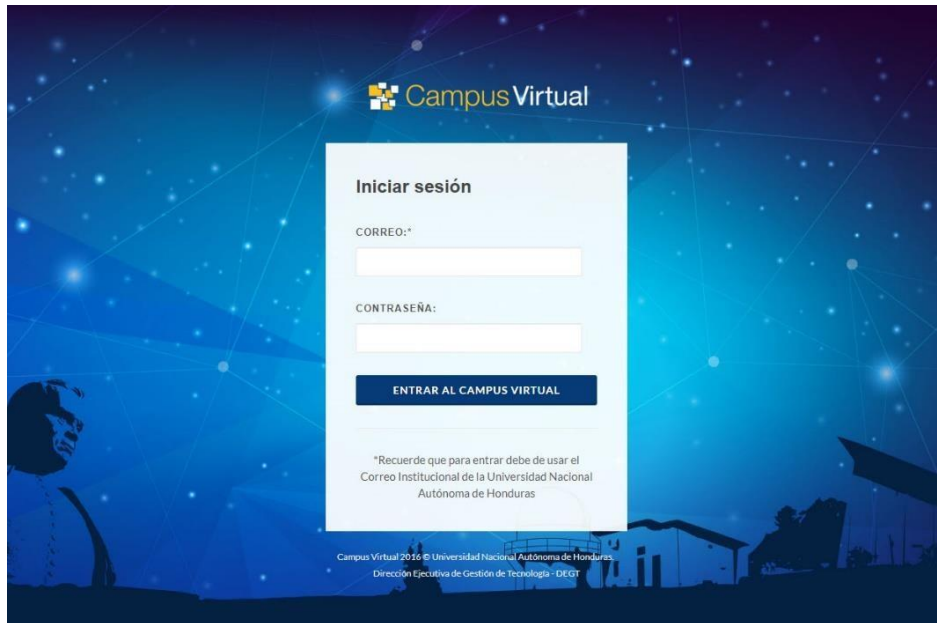


La infraestructura tecnológica de la UNAH para el soporte de la educación a distancia y virtual es la siguiente:

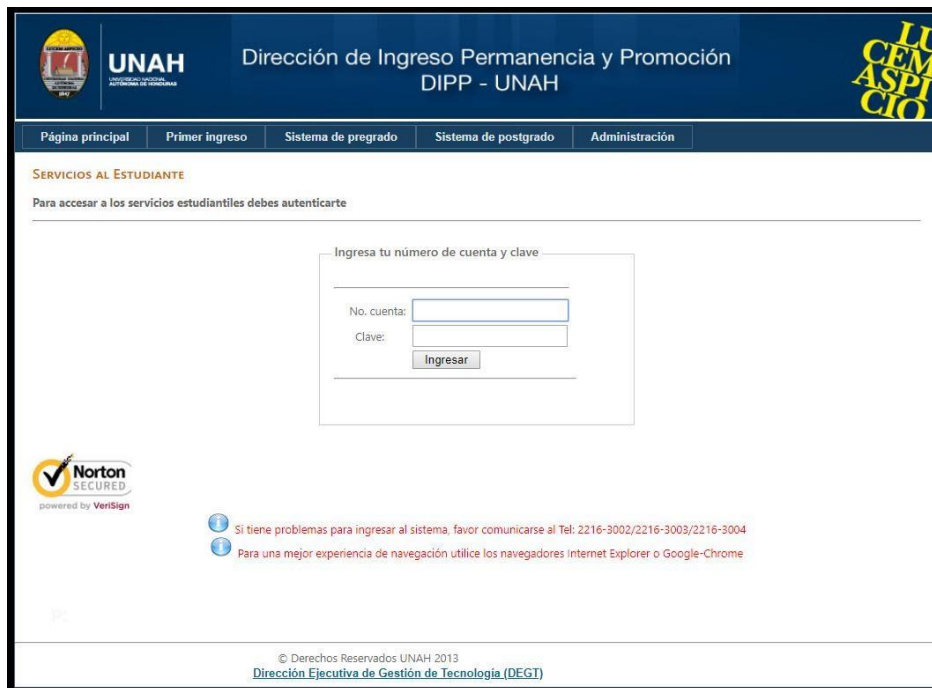
- **Plataforma LMS:** la UNAH dispone de la instalación de la plataforma Moodle en su versión 2.7 (2014), a mediano plazo será necesario instalar un servidor sólo para atender la modalidad a distancia y virtual. También se dispone de un plan de actualización periódica según la versión que se libera en su formato estable.
- **Data Center:** la UNAH cuenta con un Data Center donde se administran todos los servidores que ofrecen los diferentes servicios informativos requeridos por la Universidad, incluido el servidor para el funcionamiento de la plataforma LMS Moodle que se utiliza para la modalidad Virtual y Presencial.
- **Soporte Técnico:** la UNAH cuenta con dos unidades especializadas, la Dirección Ejecutiva de Gestión Tecnológica, DEGT, responsable de brindar el soporte y mantenimiento a los servidores y plataforma educativa de la UNAH además de asegurar la conectividad entre los servidores y los usuarios; y la Dirección de Innovación Educativa, DIE, responsable de brindar soporte técnico a los docentes y estudiantes de la modalidad virtual de la UNAH.
- **Ancho de Banda:** la UNAH cuenta con una conexión de Internet proveída por la empresa de Hondutel.
- **Unidad de Gestión y Producción de Recursos de Aprendizaje:** la UNAH cuenta con la Dirección de Innovación Educativa, DIE, responsable de monitorear el sistema de educación a distancia virtual, de realizar los procesos de capacitación docente, virtualización de asignaturas, creación y desarrollo de recursos de aprendizaje, además del montaje y subida de las asignaturas en la plataforma educativa, también cuenta con la Dirección de Ingreso Permanencia y Promoción, DIPP, responsable de registrar el historial académico de las asignaturas cursadas por los estudiantes de la modalidad virtual y presencial.
- **Políticas TIC:** la UNAH cuenta con sus respectivas políticas de Tecnologías de Información y Comunicación, las cuales se encuentran en el documento “Las Políticas de la UNAH para las Tecnologías de Información y Comunicación.”
- **Recursos informáticos:** para la óptima operación, funcionamiento y administración de los recursos informáticos la UNAH dispone de una infraestructura tecnológica especial para la modalidad virtual en su nivel de grado y postgrado, de los cuales se mencionan los más relevante:



Vista del Campus Virtual



Vista del Sistema de Registro Académico



Vista del sistema bibliotecario virtual



Las imágenes de los espacios académicos físicos pueden visualizarse en la sección de ANEXOS.

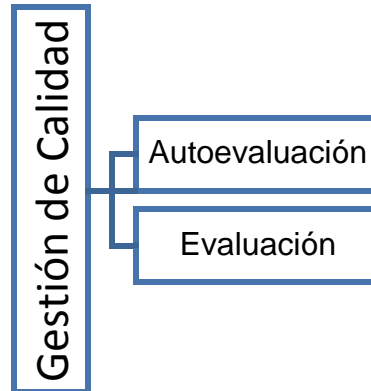
Componente de gestión de la calidad

La calidad es un elemento inherente en todos los componentes del modelo de educación virtual de la UNAH caracterizado por un proceso permanente de mejora continua que involucra a todos los participantes del proceso formativo: estudiantes, docentes, jefes y coordinadores de carrera, autoridades, equipo multidisciplinar, gestores académicos, entre otros.

El propósito de la calidad es el cumplimiento de los estándares internacionales y criterios institucionales que aseguren el logro de los objetivos educativos y desarrollo de las competencias profesionales en la oferta educativa virtual.

Autoevaluación, evaluación y mejora continua

En ese sentido, para la gestión de la calidad se establecerá un programa de aseguramiento de la calidad que incluirá los siguientes procesos: autoevaluación y evaluación.



Autoevaluación

Para garantizar la calidad de los programas virtuales según (ENQA, 2015 en Marcianiak, 2017, p.2), se define la autoevaluación como: un proceso sistemático orientado al aseguramiento y mejora de programas, realizado por directivos y académicos, involucrados en la ejecución del programa para evaluar el nivel de calidad a partir de un conjunto de indicadores de calidad, utilizando diferentes fuentes de información. Los resultados de esta evaluación se utilizan para elaborar el plan de mejora de las áreas del programa que presentan un bajo nivel de calidad.

Evaluación

La evaluación tiene sentido una vez realizados los procesos de reflexión desde la práctica que implica la operacionalización de la educación virtual, mismos que deben ser críticos, reflexivos y participativos.

“La evaluación de programas debe recoger la información sistemática acerca de un programa elaborado para atender unas necesidades, debe estar centrada en: 1) la calidad del propio programa, en sus fundamentos, estructura y coherencia; 2) la planificación de su puesta en acción considerando los recursos personales, materiales y organizativos; 3) el programa en su desarrollo, en la acción y 4) sus resultados, en el inmediato, medio y largo plazo, con el objetivo de comprobar y valorar el grado y calidad con el que ha conseguido atender las necesidades y resolver los problemas que eran la razón de ser del programa (Martínez, 2013, p. 197 en Marcianiak, 2017, p.3).

La evaluación de la calidad se apoya en la autonomía y autorregulación, es sobre todo formativa, se realiza en forma cotidiana y se ajusta a criterios, estándares e indicadores definidos por la UNAH (Almuiñas Rivero, 2019).

Entonces, el aseguramiento de la calidad se entiende como el cumplimiento de un conjunto de exigencias mínimas que garantizan que las instituciones cuentan con las condiciones



requeridas para realizar sus funciones académicas: investigación, docencia y vinculación (Calidad en Educación, 2008).

Programa de aseguramiento de la calidad

El programa de aseguramiento de la calidad de la educación virtual en la UNAH tiene como objetivo principal garantizar la calidad de la educación virtual.

El programa está formado por los siguientes componentes: pedagógico, tecnológico, gestión académica y gestión de la calidad.

Programa de Aseguramiento de Calidad de la Educación Virtual en la UNAH		
Tabla No. 3 Criterios de calidad		
Componente pedagógico		
Sub componente	Criterios de Calidad	Responsable
Docencia en línea	Acreditación del Curso Docencia en Línea	Docente
	Cumplimiento de las funciones de la docencia en línea: académica, tecnológica, orientadora y motivadora, y social.	Docente
	Antes del inicio de clases: revisar la asignatura y realizar mejoras necesarias en las actividades de aprendizaje y evaluación*, antes del primer día de clases: actualizar el calendario de actividades, dar la bienvenida a los estudiantes, subir una foto al perfil del docente.	Docente
	Durante el periodo académico: ingresar al aula virtual diariamente, asesorar activamente y realimentar a los estudiantes en un periodo no mayor a 48 horas, abrir foros de consultas académicas.	
Diseño de asignaturas	Al finalizar el periodo académico: programar en las aulas virtuales las actividades de reposición de los estudiantes, registrar las calificaciones en el sistema de la DIPP.	
	Acreditación del Curso de Diseño y Desarrollo de Asignaturas en Línea.	Departamentos Académicos/Docentes expertos en contenido
	Diseño y desarrollo de la propuesta formativa para nuevas asignaturas en línea.	Docente (s) designados por los Departamentos Académicos.



	<p>Seguimiento a procesos de mejoras y/o actualizaciones de asignaturas virtuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rediseño de asignaturas ➤ Mejoras con cambios sustanciales ➤ Mejoras con cambios básicos* 	<p>Docente (s) designados por los Departamentos Académicos</p>
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acreditación de la Inducción para el Aprendizaje en Línea. ➤ Dar seguimiento al Calendario de Actividades. ➤ Participación activa en los Foros de Consultas Académicas. ➤ En periodo de reposiciones informar al docente sobre las actividades a reponer, previa compra de la boleta de reposiciones. 	Estudiantes

Componente tecnológico

Sub componente	Criterios de Calidad	Responsable
Soporte tecnológico a docentes y estudiantes	Al menos dos semanas antes del inicio de clases: Generar los espacios virtuales de aprendizaje de las secciones programadas para acceso a los docentes.	Departamento de Soporte Tecnológico de la DIE.
	Durante el periodo académico: soporte tecnológico a estudiantes y docentes en el acceso al Campus Virtual. Acompañamiento en la mejora continua de las actividades de aprendizaje y evaluación a los docentes.	Departamento de Soporte Tecnológico de la DIE, Coordinadores de Salas de Innovación y Tecnología Educativa y Coordinadores de Salas de Cómputo en los Centros Regionales.
	Al finalizar el periodo académico: soporte a estudiantes y docentes en el periodo de reposiciones.	Departamento de Soporte Tecnológico de la DIE.
Plataforma Tecnológica	Gestión con la Dirección de administración de la plataforma tecnológica (DEGT)	Departamento de Soporte Tecnológico de la DIE.

Componente gestión académica



Sub componente	Criterios de Calidad	Responsable
Planificación Académica	Seguimiento del protocolo de planificación académica, documento técnico elaborado por la DIE, que incluye los siguientes aspectos: designación de docentes que han acreditado el Curso para la Docencia en Línea, oferta académica virtual del periodo, apertura de cupos conforme al censo, al contexto del Centro Regional, a la capacidad de recurso docente y a los acuerdos institucionales.	Jefes de Departamento
Programación Académica	Programación de la oferta de asignaturas en línea en el Sistema de la DIPP.	Jefes de Departamento
Socialización a estudiantes	Socialización de la oferta académica a los estudiantes.	Jefes de Departamento
Monitoria docente	Monitoria en cada uno de los espacios virtuales de la oferta académica.	Jefes de Departamento
Infraestructura física	Gestión de aulas y espacios académicos para la modalidad en línea.	Decanos, Directores de Centros Regionales, enlaces de educación virtual, DIE.

Componente evaluación y gestión de la calidad

Sub componente	Criterios de Calidad	Responsable
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aseguramiento de la calidad de los procesos académicos para la oferta virtual. ➤ Gestión a procesos para asegurar la calidad del soporte tecnológico. ➤ Análisis de la evaluación de la docencia en línea. ➤ Medición de la satisfacción de los estudiantes. ➤ Gestión de planes de mejora de las asignaturas en línea. ➤ Documentación y actualización de procesos y elaboración de documentos técnicos. 	Vicerrectoría Académica. Decanos y Directores de Centros Regionales. Departamento de Gestión y Evaluación de la DIE. Jefes de Departamento.
Buenas prácticas y mejora continua	<p>Articulación con los Departamentos Académicos para la realización de eventos académicos que tienen como propósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fortalecer las competencias digitales en los estudiantes para el aprendizaje en línea. ➤ Fortalecimiento del nuevo rol docente. ➤ Fortalecimiento de las competencias para el diseño y desarrollo de asignaturas en línea. ➤ Fortalecimiento a los procesos de planificación estratégica y operativa de la modalidad virtual. 	Docentes, Estudiantes, Jefes de Departamentos, DIE.



Bibliografía

Casamayor, G., Alós, J. M., Chiné, M., Dalmau, O., Herrero, O., Mas, G., . . . Rubio, A. (2008). *La formación on line: una mirada integral sobre el e-learning y b-learning*. Barcelona: Graó, de IRIF, SL.

Del Moral Pérez, M. E., & Rodríguez González, R. (2008). *Experiencias Docentes y TICs*. Barcelona: Octaedro.

Dirección de Educación Superior. (2018). Estadísticas en Educación Superior. Recuperado de: <https://des.unah.edu.hn/servicio-al-usuario/estadisticas/#EducacionSuperior%20#Estadisticas>

García Arieto, L., Ruiz Corbella, M., & Domínguez Figaredo, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. En L. García Arieto, M. Ruiz Corbella, & D. Domínguez Figaredo, De la educación a distancia a la educación virtual (págs. 247-248). Barcelona: Ariel, S.A.

García Arieto, L., Ruiz Corbella, M., & Domínguez Figaredo, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. En L. García Arieto, M. Ruiz Corbella, & D. Domínguez Figaredo, De la educación a distancia a la educación virtual (págs. 264-266). Barcelona: Ariel, S.A.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). Base de Datos en Línea. Recuperado de: <https://www.ine.gob.hn/>

Joseph M. Duart, A. S. (2005). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona, España: Gedisa.

Martínez Rodríguez, A. (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los Modelos. *Apertura*, 9 (10), 104-119.

Prieto Castillo, D. (2009). *Planificación, seguimiento y evaluación de proyectos de educación a distancia*. Argentina.

Proenza, F., Bastidas, R., & Montero, G. (2001). *Telecentros para el desarrollo socioeconómico rural en América Latina*. Recuperado el mayo de 2010, de <http://iadb.org/regions/telecentros/index.html>

Proenza, F. (2001). Recuperado el enero de 2011, de *La sustentabilidad de los Telecentros: mitos y oportunidades*: http://www.imaginar.org/telecentros/sostenibilidad/viabilidad_telecentros.pdf

Universidad Autónoma de Chiapas. (2009). *Educación a Distancia*. UNACH. Tuxtla Gutiérrez: UNACH.



Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2009). El modelo educativo de la UNAH. Tegucigalpa.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2016). La gestión de la innovación educativa en la UNAH, 2008-2014. Serie de publicaciones sobre innovación Educativa n.º1. Tegucigalpa.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2009). La Vinculación Universidad Sociedad. Tegucigalpa.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2015). Normas Académicas de la UNAH. Recuperado de: <https://dd.unah.edu.hn/dmsdocument/5284-normas-academica-de-la-unah-pdf>

Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH. (2005). Plan General de Reforma Integral de la UNAH. Tegucigalpa.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2005). Plan General para la Reforma Integral de la UNAH. Tegucigalpa.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2008). Redes Educativas para la Gestión del Conocimiento. Tegucigalpa.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras (2016). Reglamento de Propiedad Intelectual. Recuperado de <https://dicu.unah.edu.hn/investigacion-cientifica/normativa/reglamentos/>

Williams, P., Schrum, L., Sangrà, A., y Guardia, L. (2012). Fundamentos del diseño técnico-pedagógico instruccional en e-learning. Modelos de diseño instruccional

Marcianiak R., Gairín Sallán J. (2017). Un modelo para la autoevaluación de la calidad de programas de educación universitaria virtual, Revista de Educación a Distancia. Núm.54. Artic.2. Universidad de Barcelona.

Almuiñas Rivero J., y Galarza López J., (2019). VI Seminario Internacional de Gestión Estratégica Universitaria, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 11 y 12 de febrero.

Contreras Hernández S., Ruíz Martínez J., Vásquez Mejía, F., Salazar Vásquez E. (2012) Revista de innovación educativa. Vol. 4, Núm.2 (2012), Universidad de Guadalajara.

González Luis E., Espinoza O. (2008). Revista Calidad en la Educación No.28.

López Abreu O., García Muñoz J., Batte Monter I., Cobas Vilches M. (2015). La mejora continua: objetivo determinante para alcanzar la excelencia en instituciones de educación superior, Scielo, Edumecentro vol.7 no.4 Santa Clara.

Espinoza Santos V. (2010). Difusión y divulgación de la investigación científica, IDESIA (Chile) Volumen 28, Nº 3. Septiembre - Diciembre 2010, pp. 5-6).



Anexos

1. PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Una de las tareas indispensables para la implementación del modelo virtual y que se contempla dentro de las fases del modelo de diseño instruccional, es la capacitación. En ese sentido se brinda como parte del proceso de virtualización, una serie de programas de formación dirigida tanto a estudiantes como a docentes.

Los estudiantes reciben una inducción para el aprendizaje en línea, previo a cursar una asignatura o carrera virtual. En el caso de los docentes, la capacitación está orientada en el diseño y desarrollo de contenidos para asignaturas en línea y en las funciones para la docencia en línea; además de ofertarse permanentemente de acuerdo a las necesidades y demandas de los Departamentos Académicos, Facultades y Centros Regionales, ambos cursos están contemplados en los distintos programas de desarrollo profesional del profesorado de la UNAH.

1.1. Programa de formación para docentes

Curso de Desarrollo de para Asignaturas en Línea (CDDAL): mediante esta capacitación se brindan los fundamentos y procesos pedagógicos y tecnológicos para el diseño y desarrollo innovador de contenidos para asignaturas en línea, la cual incluye el desarrollo integral de contenidos y actividades de aprendizaje, así como los lineamientos para la creación de recursos educativos innovadores (Unidades de Recursos de Aprendizaje, URA, recursos gráficos, recursos web y recursos audiovisuales).

Curso para la Docencia en Línea: este curso incluye dentro de su temática central los conocimientos fundamentales para desarrollar una docencia en línea de calidad. Se hace énfasis en las funciones del docente en línea y la importancia de la comunicación didáctica entre docente y participantes que se orienta a promover y acompañar aprendizaje y no a la transmisión de información. Siendo que la función tutorial o de docencia en línea es fundamental como elemento comunicacional del proceso formativo, ya que esta labor sólo podrá desempeñarse previa capacitación a través del programa de formación para la docencia virtual de la institución o de otro ente certificado.



1.2. Programa de formación para estudiantes

Debido a las características de la modalidad, que entre otras cosas demanda un estudiante autónomo, auto regulado, responsable de la construcción de su aprendizaje y considerando que la mayoría de los estudiantes provienen de sistema educativos presenciales, la UNAH establece un programa de formación estudiantil para el aprendizaje en línea, que comprende:

Curso propedéutico para ingresar a la modalidad a distancia virtual: este curso consta de los siguientes contenidos: competencias tecnológicas, estrategias y técnicas para el aprendizaje en línea, elementos de gramática para la redacción de documentos científicos y académicos, y su acreditación es requisito para los alumnos que aspiren a una carrera en la modalidad en línea o virtual.

Curso de inducción para el aprendizaje en línea: en el caso de los estudiantes que están matriculados en la modalidad presencial y que desean acceder a la oferta de asignaturas en línea que ofrece la UNAH deben aprobar el curso para el aprendizaje en línea, este curso es autoformativo y está habilitado permanentemente. Es un requisito que los estudiantes aprueben el curso previo al acceso de la asignatura en línea.

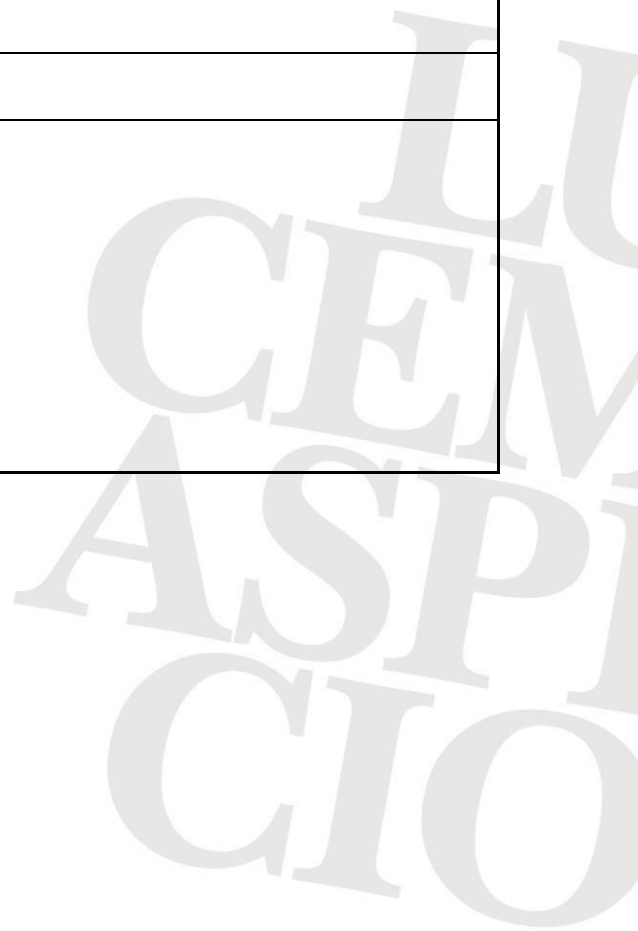
LUCEM
ASPICIO



2. Fichas de integración

2.1 Ficha 001 de virtualización

Orden de Integración:	Departamento de Diseño Instruccional	
Fecha:		
Facultad:		
Carrera:		
Departamento:		
Asignatura:	Periodo a Ofertar:	
Total de Unidades		
Total de Temas:		
Estado:		
Instrucciones:		
Diseñador Instruccional:		
Observaciones:		





2.2 Ficha 002 de virtualización

Orden de Integración:		Corrección de estilo		
Fecha:				
Facultad:				
Carrera:				
Departamento:				
Asignatura:		Periodo a Ofertar:		
Total de Unidades				
Total de Temas:				
Estado:				
Instrucciones:				
Lista de cotejo				Observaciones
No	Criterio	Si	No	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
Corrector de Estilo:				



Observaciones:

2.3 Ficha 003 de virtualización

Orden de Integración:	Departamento de Diseño Instruccional	
Fecha:		
Facultad:		
Carrera:		
Departamento:		
Asignatura:	Periodo a Ofertar:	
Total de Unidades		
Total de Temas:		
Total de Recursos		
Total de Videos:		
Estado:		
Instrucciones:		
Diseñador Instruccional:		
Observaciones:		



2.4 Ficha 004 de virtualización

Orden de Integración:		Departamento de Comunicaciones	
Fecha:			
Facultad:			
Carrera:			
Departamento:			
Asignatura:		Periodo a Ofertar:	
Total de Unidades			
Total de Temas:			
Total de Recursos			
Ubicación y enlaces de Videos:			
Estado:			
Productor Audiovisual			
Comunicador Visual			
Instrucciones:			
Observaciones:			



2.5 Ficha 005 de virtualización

Orden de Integración:		Departamento de Soporte	
Fecha:			
Facultad:			
Carrera:			
Departamento:			
Asignatura:		Periodo a Ofertar:	
Total de Unidades			
Total de Temas:			
URL de Acceso:			
Usuario:	Equipo DIE:	Docente:	
Estado:			
Programador Web:			
Observaciones:			

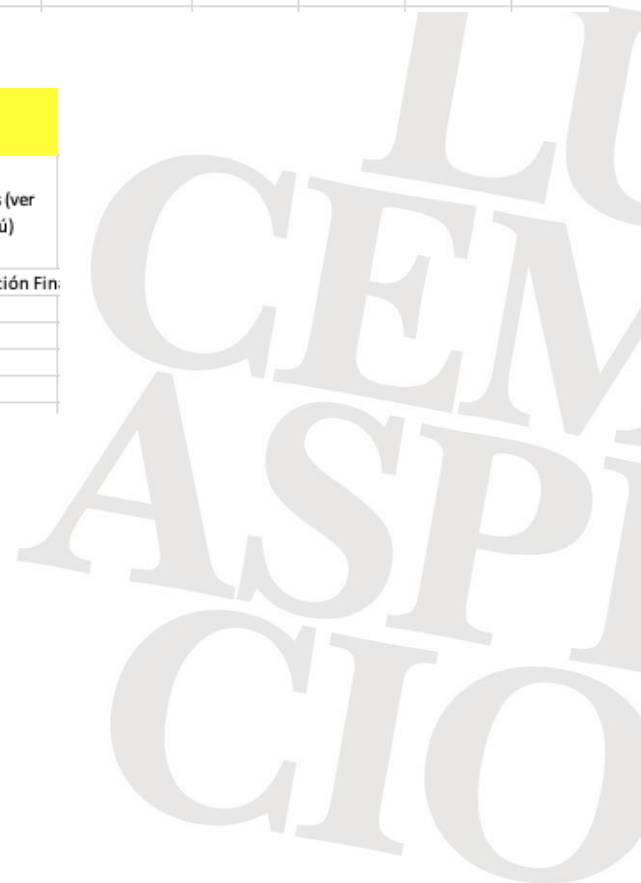
3 Ficha de control y estado de virtualización



DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA		MEDIACIÓN PEDAGÓGICA						
Asignatura		Nombre del diseñador instruccional	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Estados (ver menú)	Número de recursos	Número de videos	Fecha de remisión a producción multimedia
Docente (s)		3/7 Ajustes de contenido						
Correo institucional								
Facultad/ Centro Regional								
Institución								
Departamento								
Carrera								
Asignación								
Observación								

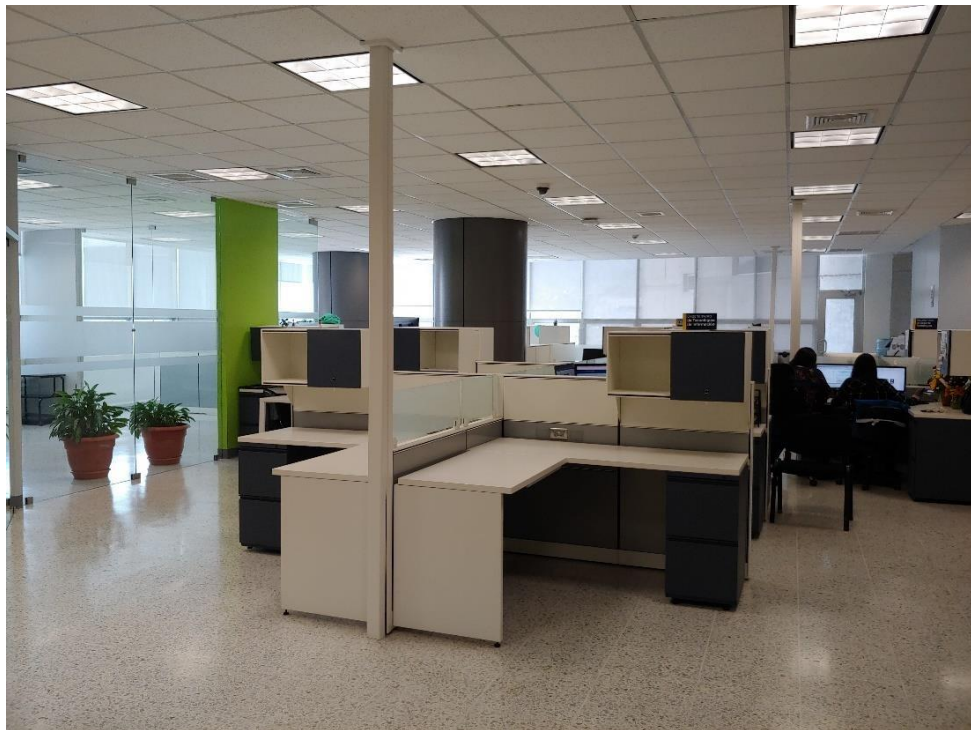
PRODUCCIÓN MULTIMEDIA						SOPORTE TECNOLÓGICO						
Fecha de recepción	Fecha de remisión a Soporte Tecnológico	Nombre del productor de videos	Estado de Videos (ver menú)	Nombre del productor de recursos	Estado de recursos educativos (ver menú)	Nombre del programador web	Fecha de recepción	Fecha de integración de contenido en el espacio virtual	Fecha de envío a corrección de estilo	Fecha de recepción de corrección de estilo	Fecha de finalización	Estados (ver menú)
			4/5 Grabación		En proceso							2/6 Corrección

CONTROL DE CALIDAD		
Fecha de acceso al espacio virtual	Fecha de envío a validación final	Estados (ver menú)
ión de estilo		En validación Fin.



1. Parte de los espacios físicos de la UNAH para el desarrollo del Modelo de Educación a Distancia y Virtual.

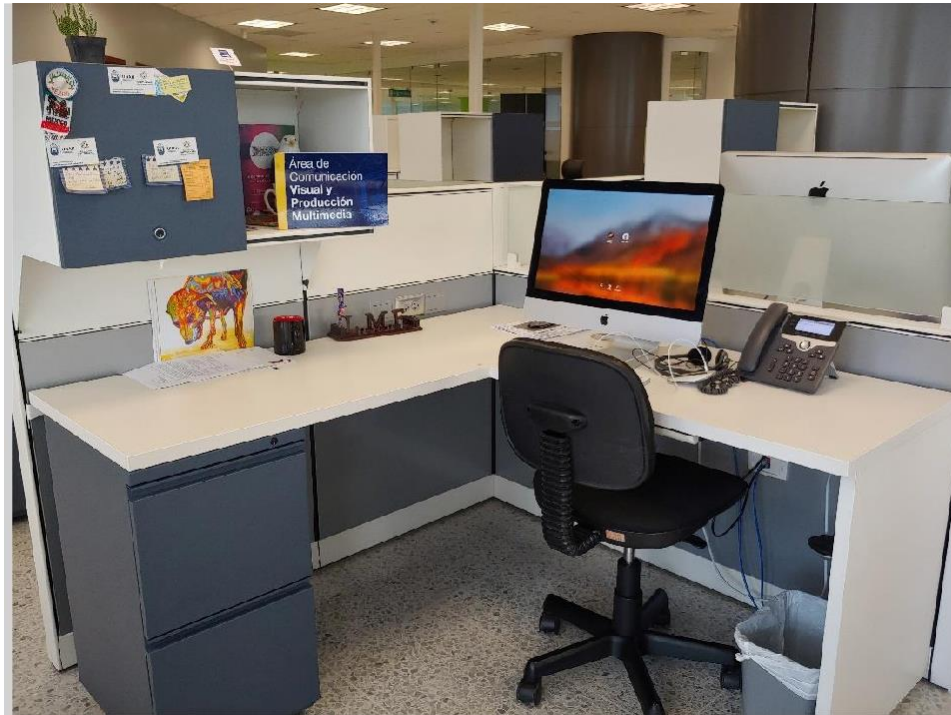
Vista de las oficinas de la Dirección de Innovación Educativa, DIE



Vista del área de soporte tecnológico, DIE



Vista del área de producción multimedia,



Vista de la sala de grabación y producción multimedia, DIE





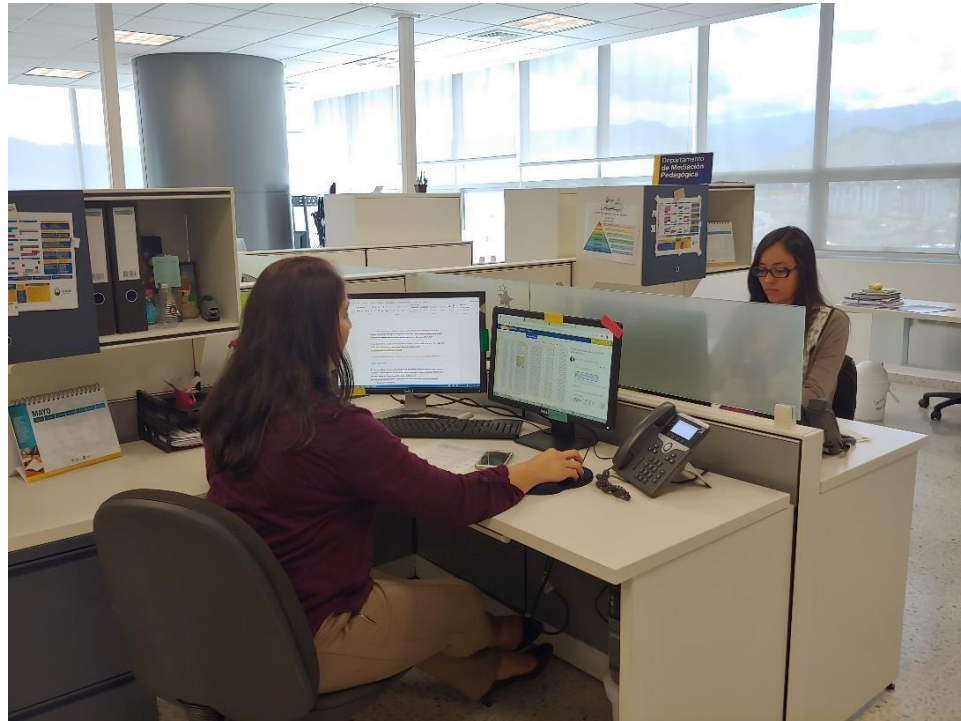
UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



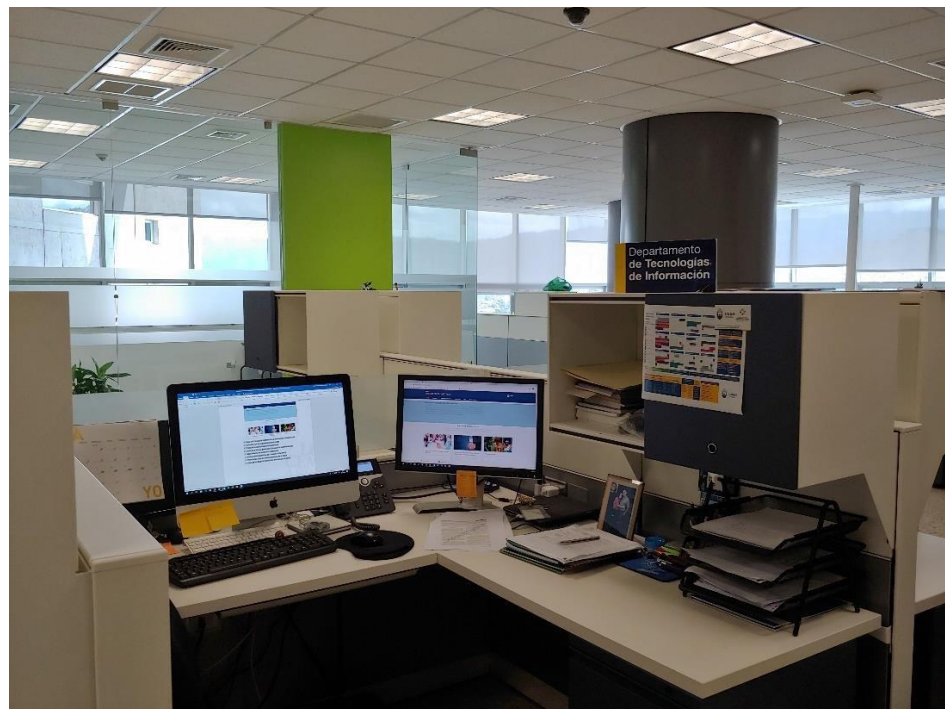
DIRECCIÓN DE
**INNOVACIÓN
EDUCATIVA**
2008-2018

Ciudad Universitaria
Edificio Alma Máter, octavo nivel
Teléfono: (504) 2216-6100 Ext.110217
die@unah.edu.hn
www.die.unah.edu.hn

Vista del área de mediación pedagógica



Vista del área de Tecnologías de la Información y Comunicación





UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



DIRECCIÓN DE
**INNOVACIÓN
EDUCATIVA**
2008 - 2018

Ciudad Universitaria
Edificio Alma Máter, octavo nivel
Teléfono: (504) 2216-6100 Ext.110217
die@unah.edu.hn
www.die.unah.edu.hn

Vista de los laboratorios de Cómputo de la UNAH



Vista de las salas de videoconferencia de la UNAH





Vista de las Salas de Innovación y Tecnología Educativa de la UNAH UNAH VS



UNAH CURLA

