

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	F-DE-13 Código
	ACUERDO	01 Versión
15/10/2013 Fecha		
1 de 2 Página		

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL ISER DE PAMPLONA

**ACUERDO N° 011 DE 2015
(MARZO 16)**

"Por medio del cual se aprueba el modelo instruccional de los programas académicos modalidad distancia"

EL CONSEJO ACADÉMICO DEL INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL ISER DE PAMPLONA,

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las contenidas en el Artículo 28 literal a) del Acuerdo 010 de 1993, y

CONSIDERANDO

Que, el Instituto Superior de Educación Rural – ISER- creado mediante Decreto ley 2365 del 18 de septiembre de 1956, reorganizado de conformidad al Decreto 758 de 1988 un establecimiento público de Educación Superior del orden Departamental, adscrito Departamento Norte de Santander, de acuerdo a la ordenanza 0015 del 11 de agosto de 2009, con personería jurídica, Autonomía Administrativa y patrimonio independiente y con carácter académico de Institución Tecnológica.

Que, la Ley 30 de 1992, artículo 29, señala que la autonomía de las instituciones universitarias, o, escuelas tecnológicas y de las instituciones técnicas profesionales estará determinada por su campo de acción y de acuerdo con la presente ley, en los siguientes aspectos: a) Darse y modificar sus estatutos; b) Designar sus autoridades académicas y administrativas; c) Crear, desarrollar sus programas académicos, lo mismo que expedir los correspondientes títulos; d) Definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión; e) Seleccionar y vincular a sus docentes, lo mismo que sus alumnos; f) Adoptar el régimen de alumnos y docentes y g) Arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional.

Que, el Artículo 30 de la precitada Ley, establece que es propio de las instituciones de educación superior la búsqueda de la verdad, el ejercicio libre y responsable de la crítica, de la cátedra y del aprendizaje de acuerdo con la presente ley.

Que, el Profesional de la Unidad de Estudios Virtuales y a Distancia, sustentó ante el Consejo Académico del 16 de marzo de 2015 con continuidad el 18 de marzo de 2015, la propuesta del MODELO INSTRUCCIONAL DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS MODALIDAD DISTANCIA DEL ISER, que consiste principalmente en el fomento y desarrollo de actividades de colaboración a partir de la conformación de grupos pequeños o grandes de trabajo colaborativo que se puede desarrollar de manera sincrónica o asincrónica dependiendo del logro que se pretende alcanzar en la actividad, igualmente de recursos de aprendizaje que soporten la información que se desea transmitir a los estudiantes como pueden ser textuales, multimedia, simuladores, actividades de consulta o estudios de casos, entre otros y por último el planteamiento de tareas conjuntas o individuales que permitan de manera clara desarrollar la evaluación y valoración de los aprendizajes obtenidos por los estudiantes.

Que, el Consejo Académico, en sesión del 16 de marzo de 2015 con continuidad el 18 de marzo de 2015, estudió y aprobó MODELO INSTRUCCIONAL DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS MODALIDAD DISTANCIA DEL ISER.



Que, en mérito de lo expuesto el Consejo Académico,

"... porque la CALIDAD es nuestro compromiso"



	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	F-DE-13 Código
	ACUERDO	01 Versión 15/10/2013 Fecha 2 de 2 Página

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR EL MODELO INSTRUCCIONAL DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS MODALIDAD DISTANCIA DEL INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL ISER DE PAMPLONA, anexo al presente Acuerdo en veintinueve (29) folios y que hace parte integral del mismo

ARTÍCULO SEGUNDO: El presente acuerdo rige a partir de su expedición y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Pamplona, a los dieciséis (16) días del mes de Marzo de dos mil quince (2015)


LUDY ESPERANZA CARRILLO CANDELO
 Rectora


MARIA ALEXANDRA MALDONADO CONTRERAS
 Secretaria

“... porque la CALIDAD es nuestro compromiso”



1. DISEÑO INSTRUCCIONAL

(ACERCAMIENTO Y ANALISIS)

10/11

me

1. MODELO PEDAGÓGICO

1.1. MODELO FORMATIVO

Uno de los elementos fundamentales para la consecución de procesos de formación en E-learning se constituye en la definición de las políticas que permitirán de manera coherente la consolidación de dicha apuesta académica, es por ello que se deben realizar esfuerzos al interior de la institución con el fin de asegurar la cohesión de dichas actividades y en ese sentido el diseño instruccional debe abordar de manera clara la integración de los aspectos técnicos – tecnológicos - y pedagógicos que apoye el proceso de formación.

Robin Mason, de la Open University del Reino Unido elaboró una clasificación del e-learning basada en la relación entre contenido y proceso. (Mason, 1988)

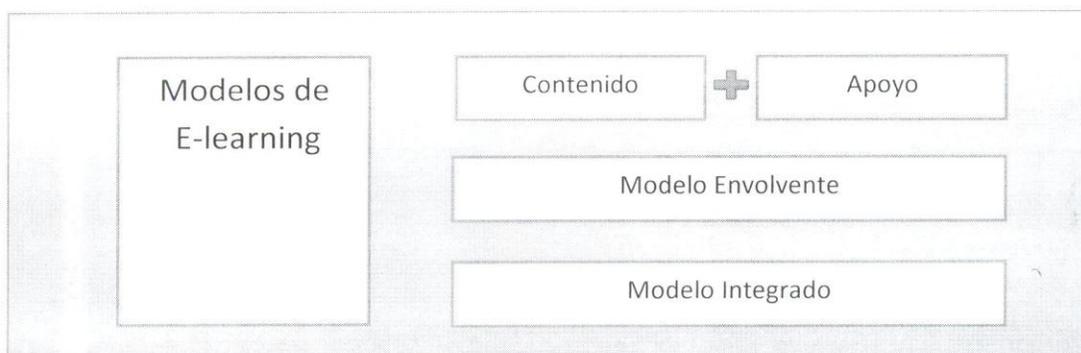


Ilustración 1. Modelos de Masón

El Instituto Superior de Educación Rural, adopta como modelo de desarrollo e-learning el modelo integrado de acuerdo a la estructura y desarrollo de las actividades que se plantean al interior de los cursos de los programas académicos y de extensión institucional.

El modelo integrado de formación en e-learning consiste principalmente en el fomento y desarrollo de actividades de colaboración a partir de la conformación de grupos pequeños o grandes de trabajo colaborativo que se puede desarrollar de manera síncrona o asíncrona dependiendo del logro que se pretende alcanzar en la actividad, igualmente de recursos de aprendizaje que soporten la información que se desea transmitir a los estudiantes como pueden ser textuales, multimedia, simuladores, actividades de consulta o estudios de casos, entre otros y por último el planteamiento de tareas conjuntas o individuales que permitan de manera clara desarrollar la evaluación y valoración de los aprendizajes obtenidos por los estudiantes.

La parte central del curso tiene lugar en línea a través del debate, el acceso y el procesamiento de la información y la realización de tareas.

Los contenidos son fluidos y dinámicos porque en gran parte están determinados por la actividad individual y del grupo. En este sentido, el modelo integrado deshace la distinción entre contenido y apoyo, y depende de la creación de una comunidad de aprendizaje.

lee

1.2. ENFOQUES PEDAGÓGICOS

Las actividades formativas al interior del plan de estudio y de acuerdo a la estructura curricular del programa se caracterizan por la utilización de recursos de aprendizaje y el desarrollo de tareas conjuntas e individuales orientadas por el docente. Ahora bien, es necesario que se incremente de manera significativa el uso de herramientas como los foros de debate, el acceso y procesamiento de información y la realización de tareas.

VARIABLE	ENFOQUE DIDÁCTICO	
	CENTRADO EN EL DOCENTE	CENTRADO EN EL ESTUDIANTE
Resultados de aprendizaje	Habilidades de Pensamiento de orden inferior, por ejemplo recordar, identificar, definir. Memorización de hechos, cifras y fórmulas abstractas y aisladas.	Habilidades de procesamiento de la información, por ejemplo, acceso, organización, interpretación, interpretación, comunicación de información.
Metas y objetivos	El profesor prescribe metas y objetivos de aprendizaje basados en experiencias previas, prácticas pasadas y estándares acordados a escala estatal y/o local.	
Estrategia didáctica	Estrategia didáctica prescrita por el profesor. Información organizada y Presentada primordialmente por el profesor. Por ej. Conferencias, con algunas tareas de lectura complementarias.	El estudiante recibe un acceso directo a múltiples fuentes de información, por ej. Libros, bases de datos en línea, miembros de la comunidad.
Evaluación	Se utiliza la evaluación para clasificar a los estudiantes. El profesor establece criterios de rendimiento para los estudiantes.	Basada en el rendimiento, utilizada para evaluar la capacidad de los estudiantes de aplicar el conocimiento.
Función del profesor	El profesor organiza y presenta la información a grupos de estudiantes. El profesor dirige el Aprendizaje. El profesor actúa como un facilitador	Se le proporciona al estudiante múltiples medios de acceder a la información. Los estudiantes acceden y procesan la información.
Función del estudiante		Los estudiantes se responsabilizan del aprendizaje. Los estudiantes esperan que los profesores les enseñen lo que se necesita para la vida laboral.
Entorno de aprendizaje	La información se presenta a través de diferentes herramientas tecnológicas.	Los estudiantes trabajan en estaciones con acceso a múltiples recursos. Los estudiantes trabajan Individualmente en ocasiones pero también deben colaborar en grupos pequeños.

Tabla 1. Enfoque Didáctico



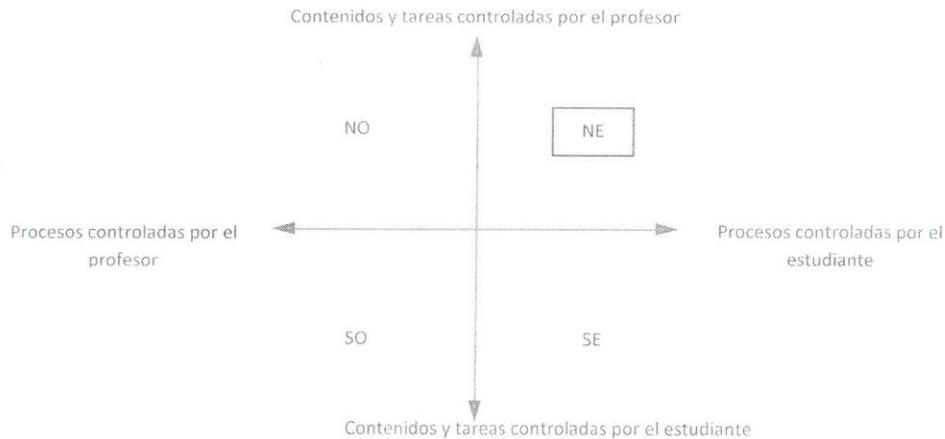
El aprendizaje presente en los cursos, módulos y demás recursos que se construyan y registren en el repositorio de objetos de Aprendizaje, se soportan en variables didácticas asociadas al proceso de formación **centrado en el profesor**, ya que es este el que es centro de conocimiento,

Handwritten signature

dirige el proceso de aprendizaje y define fechas y reglas para el desarrollo de las actividades de colaboración y evaluación.

Los estudiantes controlan la participación de manera activa en las actividades de colaboración, tareas y actividades de revisión de temas de estudio y acceden a los contenidos en cualquier momento y sin un orden estricto.

Ilustración 2. Cuadrante de Coomey y Stephenson



Sustentados en la cuadrícula de Coomey y Stephenson (ilustración 2), se puede observar las actividades a desarrollar en cuanto a los objetos de aprendizaje estarán ubicados en el cuadrante **NE** contenidos y tareas controlados por el profesor, pero de manera particular se puede presentar una mezcla de estilos ya que la mayoría de control lo tiene el profesor en cuanto a tareas y contenidos pero los estudiantes en alguna medida definen el ritmo de revisión y acceso a los contenidos.

	PARAMETROS	ALGUNAS FUNCIONES POSIBLES
NE	El Profesor Controla El Contenido Y Las Tareas, El estudiante Controla El Proceso	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor establece las responsabilidades y los procedimientos generales. • Énfasis en vínculos navegables a una amplia variedad de fuentes • Permite gestionar a los estudiantes cuando y donde aprenden. • Permite que los estudiantes interactúen con compañeros. • Ofrece a los estudiantes una selección de estilos de aprendizaje y como desean interactuar con profesor y compañeros.
SE	El Estudiante Controla Tanto El Proceso Como El Contenido Y Las Tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita el autocontrol del progreso. • Podría trabajar solo o en equipo. • Facilita un feedback y una ayuda de mentor especializado cuando sea necesario

Tabla 2. Características de los cuadrantes NE y SE según Coomey y Stephenson

Handwritten signature or mark.

1.3. DISEÑO DEL MODELO

La evolución tecnológica alrededor de la electrónica, las telecomunicaciones y la Informática y la convergencia de las telecomunicaciones y la informática han llevado el mundo a una nueva dimensión, se han sobrepasado las fronteras nacionales, se amplía el acceso a información que han dado paso a las aldeas globales del conocimiento, se conceptualiza el mundo como una *gran aldea*, y se genera un nuevo entorno para el trabajo, los negocios, la educación, cambiando la forma de vida de la humanidad entera.

En la medida que las tecnologías de la información y las comunicaciones permean los procesos educativos, los modelos pedagógicos y el direccionamiento de la academia al interior de las instituciones debe dinamizarse en procesos de formación centrados en los estudiantes, de tal manera que el rol activo sólo del docente imbrique a los estudiantes y las TIC sean asumidas como herramientas de mediación y validación las competencias educativas.

De la forma en que cada IES responda a esta revolución tecnológica dependerá su posicionamiento competitivo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la implantación de las TIC en las IES tiene importantes repercusiones en los costes de operación e impone nuevas exigencias a su personal, existiendo una serie de condicionantes que surgen del modelo expuesto con anterioridad que no existen en otras organizaciones (Bates, 2000) (Edwards & Mahony, 2000)

Según lo expuesto, se hace necesario tener en cuenta para el desarrollo de un nuevo modelo todos los elementos que de manera directa y transversal inciden en una concepción acertada para la institución como lo describen (Duart & Lupiáñez, 1 Mayo 2004) donde manifiestan de manera clara que no solo se trata de un sistema de acceso y distribución de la información y el conocimiento, sino que existe la necesidad de mantener y contar con tres factores que interactúan y que deben garantizar cohesión con la apuesta pedagógica, elementos que se definen a continuación: la educación y los modelos educativos; la tecnología y los modelos tecnológicos; y la organización y los modelos organizativos.

Por tanto el diseño instruccional particularizado para el caso de estudio, se plantea en el contexto con el fin de enmarcar dicho aspecto y finalmente el diseño instruccional está acompañado de una política de adopción que le permitirá garantizar los elementos que inciden en dicha dimensión académica.

De igual manera, uno de los elementos complejos se centra en la construcción o definición de los elementos de evaluación, y en el Instituto Superior de Educación Rural ISER de Pamplona, asume la evaluación sustentada en acciones con enfoque **COGNOSCITIVISTA** donde los contenidos y materiales contienen componentes con alto grado de flexibilidad, asegurando de esta manera un rol más activo por parte de los estudiantes, esto conlleva a que la evaluación no solo dependa de valores cuantitativos sino que tendrán altos niveles subjetivos que el docente tendrá que evaluar el proceso de manera holística e integradora, pero finalmente tendrá la evaluación que obedecer a unos objetivos definidos en el Proyecto Educativo Institucional, el PEP y al alcance de las competencias de cada curso, esto hace que se convierta para la institución en un reto para convertir la evaluación en un proceso continuo que inicia desde el primer momento en que el curso se prepara y que finalmente con los pares académicos y estudiantes se valida dicho proceso.

1.3.1. Analisis

Contexto De Aplicación, Tipo De Programa, Aspectos Organizativos y de Gestión

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA) incluye dentro de las características asociadas al Factor Procesos Académicos la Flexibilidad Curricular (características 3ª), describiéndola así: "Se señala la importancia de que el currículo sea lo suficientemente flexible para que, además de contribuir a la formación integral de los estudiantes, se adapte a las necesidades y vocaciones individuales y facilite una actualización permanente de contenidos y estrategias pedagógicas y la aproximación a nuevas orientaciones en los temas de un programa.

En esta dirección, puede ser importante el reconocimiento en el currículo de otras actividades formativas, sean académicas o laborales, previo análisis riguroso de su validez académica ¹ (CNA, 2006) y a continuación plantea como variables:

- Flexibilidad en la organización y jerarquización de los contenidos y métodos del currículo.
- Flexibilidad para la elección y aplicación de distintas estrategias pedagógicas.
- Existencia de sistemas de reconocimiento académico de actividades no contenidas en el plan de estudios o realizadas en otras instituciones.
- Existencia de mecanismos eficaces para la actualización permanente del currículo.

Además de lo anterior, los retos de la sociedad del conocimiento y la hoy denominada sociedad del aprendizaje, los cambios a ritmos exponenciales que hacen que los conocimientos entren rápidamente en obsolescencia (existen cursos que al concluir un semestre académico sus contenidos han perdido vigencia), los grandes desarrollos en el campo científico y tecnológico, las nuevas concepciones de enseñanza y de aprendizaje, la aplicación de nuevos métodos y sistemas, las cambiantes necesidades del medio entre otros factores generan como necesidad correlativa permanentes procesos de transformación en los procesos educativos lo que a su vez exige modelos curriculares abiertos al cambio, pues con ello se podrá dar respuesta a las demandas que sobre la institución educativa ejercen los diferentes grupos de presión y por lo tanto el currículo no se encontrará descontextualizado y desactualizado y podrá de esta manera garantizar su pertinencia social y su pertinencia científica.

Pero, la flexibilidad no se da únicamente a través de los cursos electivos o de las líneas de profundización. La flexibilidad tiene que darse a nivel del sistema mismo, de la estructura de los saberes disciplinares o profesionales y de las formas de estudiarlos, del plan de estudios (plan de formación) que orienta su implementación, de su ejecución y de los procesos llevados a cabo para evaluar tanto los aprendizajes como el currículo y el sistema total.

Puede también analizarse la flexibilidad desde las relaciones que se dan en el proceso mismo, tanto en las relaciones de colaboración interinstitucional y cooperación intrainstitucional como a



¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. REPÚBLICA DE COLOMBIA. CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION. Autoevaluación con Fines de Acreditación de Programas de Pregrado. Guía de Procedimiento CNA 03. 4ª Ed. Santafé de Bogotá, D.C: CNA, 2006.

nivel de las relaciones institución - educando, educador - educando, educando - educando.²
(Correa Uribe, 2002)

En virtud de los procesos de Autoevaluación y sustentados en las reflexiones al interior de los Comités Curriculares, el Instituto Superior de Educación Rural – ISER de Pamplona asume con responsabilidad Académica la consecución de una nueva estrategia curricular diseñada en un Plan de estudios que permite mayor intervención docente en la horas de contacto directo con los estudiantes, mediante la definición de horas de contacto en laboratorio y horas de contacto en plataformas virtuales para el aprovechamiento de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De otra parte, esta medida busca de manera estratégica disminuir la deserción en el programa atendiendo a que el estudiante tendrá una mayor participación guiada por el docente y desarrollará de manera más pertinente su proceso de formación y alcance las competencias propuestas en la definición del programa, generando de esta manera una mayor articulación de la experticia profesional con los requerimientos del entorno.

Un programa curricular ó plan de estudios se integrarán por los siguientes componentes:

1. **Componente de fundamentación científica:** Integrado por los cursos que generan procesos de investigación y desarrollo. Los estudiantes deben adquirir conocimientos para el análisis, la aplicación y adaptación en los modelos genéricos, en los procesos en los cuales intervienen estas ciencias en el objeto del conocimiento de la profesión.
2. **Componente de fundamentación básica:** Integrado por disciplinas de las ciencias básicas, que estructuran el conocimiento para comprender, transformar, interpretar y analizar el diseño aplicado a artefactos que dan solución a los problemas propios en cada una de los programas académicos a ofrecer en el campo de la disciplina.
3. **Componente de fundamentación específica tecnológica:** Conjunto de conocimientos teóricos y prácticos propios de la tecnología que le permiten al estudiante adquirir métodos, procesos y procedimientos productivos y gerenciales y les permita adoptar, transferir e innovar tecnología, a través de pasantías, convenios con el sector productivo.
4. **Componente de formación humanística:** En éste se integran conocimientos de la economía, la administración, aspectos sociales y éticos. El componente de formación humanística ha de corresponder con aspectos en el desarrollo de habilidades interpersonales y trabajo en grupos interdisciplinarios, competente en la comprensión de la organización para ayudar a solucionar problemas de grupos y coordinar personal, con capacidad de innovar, controlar y organizar información referida a grupos de personas relevantes en la organización empresarial.
5. **Componente de comunicación:** Integrado por aspectos y actividades académicas que profundicen y desarrollen las habilidades comunicativas, encaminadas a la elaboración de documentos y al manejo adecuado de la comunicación interpersonal, de tal forma que se



² La Flexibilidad Curricular, Santiago Correa Uribe, Universidad De Antioquia

facilite tanto el trabajo interdisciplinario como el trabajo institucional. Además la formación comunicativa debe incluir el conocimiento y utilización de una segunda lengua.

1.4. MODELO DE DISEÑO INSTRUCCIONAL ADDIE

La metodología de los Objetos de Aprendizaje como apoyo para el aprendizaje Mixto (Bimodal).

El fundamento de la metodología seleccionada se sustenta en la posibilidad que tiene el estudiante de adquirir las competencias necesarias para el desarrollo de destrezas en el campo de formación mediante la premisa de **aprender-haciendo, aprender a aprender, aprender a ser y aprender a convivir**.

En las sesiones presenciales se desarrollan los procesos de enseñanza de temáticas, desarrollo de ejercicios, cálculos y sustentaciones, prácticas de laboratorio, simulaciones y evaluaciones de acuerdo a los temas o a las áreas a desarrollar en cada curso.

El componente on-line, de los cursos bimodales, combina, el aprendizaje individual con el aprendizaje en grupo y se fundamenta en el aprendizaje individual y colaborativo.

Existen muchos modelos de procesos de diseño instruccional, pero la mayoría contienen los elementos básicos conocidos en inglés como ADDIE, un acrónimo de los pasos clave: *Analysis* (análisis), *Design* (diseño), *Development* (desarrollo), *Implementation* (implementación) y *Evaluation* (evaluación). Estos pasos pueden seguirse secuencialmente, o pueden ser utilizados de manera ascendente y simultánea a la vez. En la formación basada en web, muchos diseñadores prefieren utilizar una variación a menudo conocida como Prototipización Rápida, que estudiaremos más tarde.

ADDIE: Es el modelo genérico de diseño valido para cualquier concepto educativo basado en TIC o no. El modelo permite de manera clara obtener resultados de la evaluación formativa de cada fase (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, Evaluación), pudiendo conducir al diseñador regresar a cualquiera de las fases previas y mejorarla o corregirla. El producto final de una fase es el producto de inicio de la siguiente fase.



Ilustración 3. Modelo ADDIE

- Variante **ADDIE** para **WEB**: El modelo genérico se puede utilizar para el desarrollo de aplicaciones web. Se debe presentar un contexto rico en cuanto al desarrollo de tareas y proyectos que exijan el uso de conocimientos y habilidades de manera aplicada por los alumnos.

Por tal razón el Instituto asume de una manera responsable el acompañamiento del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje soportado en el uso de las tecnologías de Información y las comunicaciones con el desarrollo de actividades TD (Trabajo Directo) y TI (Trabajo Independiente del estudiante).

El Trabajo Directo (TD): Horas de contacto directo entre el profesor y el estudiante. Son aquellas en las que el profesor valiéndose de actividades o tutorías, Trabajo de Laboratorio, Trabajo en Plataforma Virtual, audiovisuales o cualquier otra, expone los fundamentos teóricos ó prácticos de un curso. La comprensión y la capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos o prácticos, se hará mediante la resolución de problemas, estudios de caso, socializaciones. Demostraciones de metodo, demostraciones de resultado y/o actividades por parte del estudiante, en la cual previamente, el docente hará un resumen de los temas anteriores y nuevos temas. Se sustenta en el desarrollo las actividades académicas que requieren del trabajo con el acompañamiento del docente.

El Trabajo de Laboratorio (TL): Se establece mediante el desarrollo de actividades académicas con un alto componente de procesos de colaboración entre los colectivos tutor – estudiante, docente – estudiante, tutor – docente, estudiante – estudiante, con el fin de desarrollar las competencias que le permitan al estudiante adquirir experticia en el quehacer profesional.

El trabajo de Plataforma (TP): son espacios de trabajo a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y plataformas de gestión del conocimiento definidas como LMS o LCMS, donde el estudiante apropia procesos de reflexión, pensamiento crítico, o aclaración de dudas de temas no comprendidos o seguimiento al proceso de enseñanza y aprendizaje por parte del docente o tutor. Lo anterior se considera trabajo directo por que genera procesos de colaboración entre los colectivos tutor – estudiante, estudiante – estudiante y requieren de acompañamiento constante del docente.

El trabajo Independiente (TI): Se determina por el desarrollo de actividades académicas, de reflexión, de preparación o repaso de temas o cualquier otra actividad que requiera la utilización de tiempo diferente a los encuentros presenciales. Horas que el estudiante debe dedicar a estudiar por su cuenta, los cuales reciben el asesoramiento y apoyo técnico del profesor. Son aquellas que debe desarrollar el estudiante para el logro de los propósitos de formación en función de los logros académicos y profesionales y de las competencias que se espera desarrolle, de acuerdo con los objetivos de formación del curso y de su plan de estudios.

1.4.1. Factores y Descripciones

ETAPAS	FACTOR	EVALUACIÓN DEL CURSO
ANALISIS	Público	Los Objetos de Aprendizaje estarán dispuestos para los estudiantes de todos los programas académicos que incorporen el uso de TIC.

1 de 2

[Handwritten signature]

Motivación para la participación	La participación en el uso de los Objetos de Aprendizaje se logra de dos maneras: en primera instancia la motivación hacia la creación de OAs por parte de los docentes con el fin de asegurar procesos de profundización académica y de participación estudiantil y en segunda medida mediante la motivación por parte del docente en el uso de los OAs por parte de los estudiantes con el fin de mejorar los procesos en la formación de trabajo indirecto que debe desarrollar el estudiante en las asignaturas.
Tecnología disponible por el público	El Objeto de aprendizaje, se implementa y soporta en una plataforma LMS moodle.
Formación	El desarrollo del contenido educativo se soporta el desarrollo de un curso bajo la modalidad presencial o a distancia.
Contenido	De acuerdo al microcurrículo del curso, se define el desarrollo del objeto de aprendizaje asumiendo la taxonomía de la solución tecnológica que podrá ser definido como un Artículo o Libro, donde se tiene que un artículo comprenderá un tema o unidad de un curso, y el libro contendrá el grupo de objetos que complementan el curso de estudio.
Modo de entregar la información	La información se dispondrá por internet a través de la plataforma LMS Moodle o en un medio digital.
Limitaciones	Un curso estará limitado por un número no mayor a 35 estudiantes.
Presupuesto	El desarrollo del Objeto de Aprendizaje no incurre en gastos por licenciamiento ya que se utiliza en software libre.
Recursos	Recursos tecnológicos: Moodle, videos y aplicaciones multimedia, simuladores, seminarios web, skype, documentos de texto y PDF.

Tabla 3. Etapa de Análisis

DISEÑO

Antes de iniciar la definición del diseño del curso, modulo o contenido educativo digital es necesario definir de acuerdo a la propuesta de Modelo Integrado de aprendizaje, el empleo de medios audiovisuales y el apoyo en las nuevas tecnologías que posibilita entre otros las siguientes características: el desarrollo de la competencia de la evaluación, selección y análisis de la información y su aplicación en la solución de los problemas propios de su futuro ejercicio profesional, el permanente proceso de autoevaluación a través de la interacción con los diferentes medios, Procesos de co-evaluación permanente a través de la interacción con los distintos actores del programa (tutores, mediadores, compañeros) a través del empleo de las herramientas que los entornos de aprendizaje prevén tales como: Foros, Chats, correo electrónico, Wiki, Voxopop.




La adopción del modelo integrado de aprendizaje y el Cuadrante de Coomey y Stephenson establece la necesidad de implementar Aprendizajes colaborativos, la posibilidad de articulación de los problemas propios de su contexto a la discusión colectiva y a la búsqueda de la solución consensuada de los mismos, así como los aprendizajes autónomos que consolida el "aprender a aprender" como condición básica de la formación integral en el mundo de hoy.

Todas las estrategias y características didácticas anteriormente enunciadas orientan al estudiante respecto al camino que seguirá, haciéndolo más productivo y eficiente y darán al docente el dominio y control de los temas, conceptos y productos a desarrollar e integrar en el objeto de aprendizaje. Por esta razón, es importante que éste, se detenga en todos y cada uno de los elementos del material, con el fin de aprovechar al máximo todo su valor agregado.

Características del Diseño

Actividad: Se espera que el estudiante entienda que los materiales de aprendizaje no son ambientes de aprendizajes estáticos y definitivos, sino que por el contrario, necesitan de su acción proactiva para lograr los propósitos formativos propuestos, a través de ellos. De la misma manera el docente o tutor propenderá por el desarrollo de actividades que involucren trabajo colaborativo y grupal en diferentes contextos y con diferentes estrategias de evaluación.

Adaptación: A partir de los diferentes ejercicios y actividades de aprendizaje propuestas en los objetos de aprendizaje, el estudiante debe promover la transferencia, mediante la aplicación de los nuevos conocimientos en situaciones reales de su entorno de actuación. El docente diseñará actividades que busquen la solución de problemas o actividades que centren el desarrollo de soluciones innovadoras a situaciones que impliquen la adaptación o utilización de herramientas tecnológicas.

Interactividad Asíncrona: entendida como una función que permitirá al docente y al estudiante desarrollar actividades individuales y grupales a su propio ritmo, de igual manera se fundamenta ésta estrategia con el fin de asegurar el trabajo indirecto de los cursos. Dicha actividad implica el desarrollo de actividades en tiempo no real es decir diferida en el tiempo.

Personalización: En la búsqueda de la participación de los actores que intervienen en el proceso de formación, se espera que los docentes o tutores (encargados de definir la ruta de aprendizaje del curso) definan el plan docente o programa de trabajo docente con el fin de promover la cohesión de los temas y permitan la personalización del curso de acuerdo a las estrategias didácticas establecidas por el docente y que de acuerdo a la interacción del estudiantes permita la refinación y consolidación del mismo.

Flexibilidad: A través del desarrollo de incorporación de estrategias B-learning, E-learning o distancia tradicional, Presenciales; el Instituto Superior de Educación Rural ISER de Pamplona, busca cerrar las brechas de espacio y tiempo de manera significativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje especialmente en la horas de formación indirecta, de esta manera la institución asegura un proceso de mejora continua de los procesos de calidad.



Estructura de los Objetos de Aprendizaje

La definición de la etapa de diseño y su estructuración es fundamental en la consolidación de un Plan Docente o programa de trabajo docente que sirva como hilo conductor para la consecución de los elementos de selección, creación, evaluación y publicación de los objetos de aprendizaje que van a servir de herramientas de mediación en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los programas académicos.

A través de un proceso de desarrollo colaborativo por parte de los docentes, el Instituto busca la generación de material de apoyo que será utilizado en la plataforma y que se ilustra de la siguiente manera:

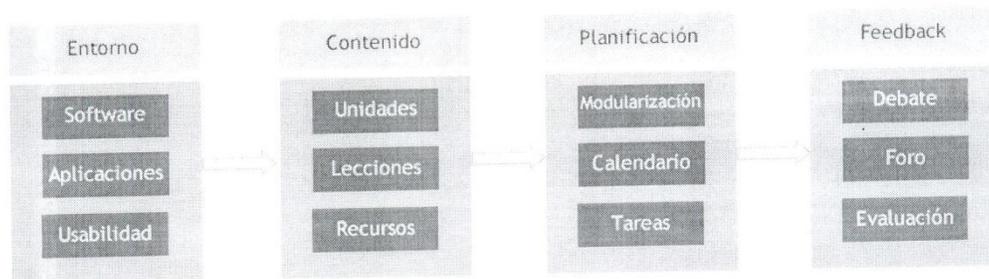


Ilustración 4. Estructura de Diseño del OA

La ilustración 4 muestra la manera como se relacionan los factores en la etapa de diseño de los objetos de aprendizaje de manera que en el momento de establecerse en el servidor ROA contemple las actividades y recursos necesarios para el desarrollo de la actividad académica.

Entorno: Contempla la disposición de software que se tienen y las posibilidades del desarrollo de recursos de acuerdo a la disposición de personal humano o de recursos libres que se adapten al curso y la manera como el curso se diseñada centrado en el estudiante de manera que garantice el desarrollo de un curso usable, recuperable y que permita adaptarse rápidamente a cambios.

Contenido: Define la construcción de maneras holística e integradora de las unidades, temáticas o lecciones con el fin de proponer una ruta a seguir para la construcción de los objetos de aprendizaje desde las diferentes perspectivas o agentes que van a interactuar durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Consiste en la especificación de las unidades de competencias, elementos de competencia, criterios de evaluación y saberes (saber, saber hacer y saber ser) que se aspira desarrollen los estudiantes durante el curso. Estas competencias deben estar articuladas con las formuladas en el Proyecto Educativo del Programa.

 Declara el conjunto de estrategias, instrumentos pedagógicos y didácticas que dinamizarán el desarrollo de competencias de los estudiantes. La metodología expresada debe estar acorde a los

Caro

fundamentos que declaran el modelo pedagógico y las orientaciones pedagógicas para el desarrollo de cursos virtuales.

De la misma manera se establecen los formatos y tipos de archivos que harán parte de la estructura del objeto.

Planificación: Define las unidades didácticas en donde se describen la introducción, objetivos, elementos de competencia, contenido didáctico y el conjunto de actividades que la conforman. Se establece el esquema de valoración adoptado para las unidades de aprendizaje y actividades, incluyendo la descripción de los mecanismos de retroalimentación que se emplearán en el curso.

Se organizan los tiempos en que se llevará a cabo las actividades académicas y administrativas del curso. Se recomienda especificar las fechas de forma precisa y publicarlas, de forma adicional, en la herramienta que se incluye en el Sistema de Manejo de Cursos para tal fin.

Especifica todas las fuentes bibliográficas y digitales que se emplearán para el desarrollo del curso, es indispensable incluir artículos recientes, organizarlas por tipo de fuente (libros, páginas Web, artículos) y describirlas utilizando las normas de la IEEE o APA.

Feedback: Define las actividades de retroalimentación que dinamizarán el aprendizaje de los estudiantes en el curso y las respuestas docentes ante los planteamientos de los mismos.

Factores y Descripciones en la Fase de Diseño

ETAPAS	FACTOR	EVALUACIÓN DEL CURSO
DISEÑO	Entorno	<p>El software utilizado para el montaje y desarrollo de contenidos y actividades es Moodle como plataforma LMS y la herramienta para la creación de contenidos educativos digitales.</p> <p>Para el diseño gráfico se utilizan diferentes herramientas, pero en su mayoría se utiliza The Logo Creator tratando de desarrollar una plantilla del curso agradable y funcional.</p>
	Unidades, lecciones y módulos	<p>El diseño del curso debe corresponder a criterios de usabilidad y accesibilidad que garantizan sacar el mayor beneficio por parte de los estudiantes.</p> <p>Las unidades o lecciones se diseñan a partir del plan curricular del programa. Por la extensión de las temáticas se diseñan por unidades lo que permite desarrollar contenidos más agradables e interesantes para los estudiantes.</p> <p>Cada unidad integra en su contenido otro tipo de recursos como lo son documentos</p>

Handwritten mark: a circled 'da' with a horizontal line through it.

Handwritten signature or mark.

	de textos, pdfs, videos, multimedia, simulaciones, entre otros.
Planificación del contenido	<p>El contenido se planifica modularizado de manera que se pueda realizar cambios en los SCORM por actualización, corrección o incorporación de nuevos contenidos o temas.</p> <p>Se utilizan gráficos para demostrar la importancia o relevancia de algunos conceptos planteados dentro del curso.</p> <p>Dentro de las actividades contempladas se publican en documentos de textos las guías de laboratorio para el desarrollo de prácticas reales y simuladas de acuerdo a cada una de las temáticas tratadas.</p>
Feedback	<p>Se diseñan actividades de intercambio de conceptos, ideas o inquietudes de manera sincrónica o asincrónica.</p> <p>Dichas actividades de interactividad serán objeto de evaluación en algunos momentos dependiendo de la actividad a desarrollar.</p>

Tabla 4. Factores y Descripciones Diseño

DESARROLLO

Culminada la fase de diseño se da inicio a la fase de desarrollo que consiste en la construcción del Objeto de aprendizaje teniendo en cuenta el diseño instruccional y lo establecido en el plan docente. En esta fase se escribe el texto del módulo didáctico, el storyboard, se desarrollan las aplicaciones multimedia o de videos que sean necesarias, y se desarrolla el contenido de acuerdo a la forma como sea decidido hacer llegar la información a los estudiantes.

Las actividades instruccionales se desarrollan y se prueban, se elabora si es necesario el material del profesor y del usuario, y se unen todos los elementos. El desarrollo de materiales debería incluir como mínimo dos borradores, pruebas de garantía de calidad, pruebas piloto y debería finalizar con algunas revisiones.

En esta fase se debe tener en cuenta las dimensiones Tecnológica y Académica sobre las cuales se desarrolla el objeto, el curso o el desarrollo para ser aplicado al contexto de la asignatura o del programa:

Dimensión Tecnológica: Se deberán tener en cuenta factores como La posibilidad que presenta el objetos para actualizarse, adaptarse o integrarse a una nueva plataforma o a una nueva estructura tecnológica (**flexibilidad**). El recurso tecnológico que soporta el objeto teniendo en cuenta herramientas, el soporte a actividades educativas que permitan publicar, compartir y recopilar datos (**Soporte tecnológico**).

La optimización de la dimensión tecnológica se definirá mediante el cumplimiento de estándares de Usabilidad, accesibilidad y adaptabilidad.

Dimensión Académica: A partir de los contenidos desarrollados y las actividades formativas y de evaluación, se puede analizar si estas aplican las herramientas TIC necesarias para su implementación ajustada al currículo y misión de la asignatura y si además todas las herramientas planteadas se utilizan adecuadamente (**contenidos**). La identificación de una estructura y organización de las unidades didácticas, utilización de textos claros, motivadores, en un marco socio-cultural e ideológico abierto, Uso de materiales hipermedia, multimedia, animaciones, simulaciones y otras que presenten la información de distinta forma.

Estructura de la fase de Desarrollo

Decididos los contenidos con base en las necesidades de los usuarios y el marco conceptual establecido, la otra caracterización parte del análisis de la interactividad que presenta de acuerdo a las herramientas y estrategias diseñadas y ajustadas para medir la comprensión de los contenidos expuestos, medidas de acuerdo a que se potencie la interacción alumno – docente, alumno – contenido, alumno - alumno y con el resto de actores implicados en el proceso.

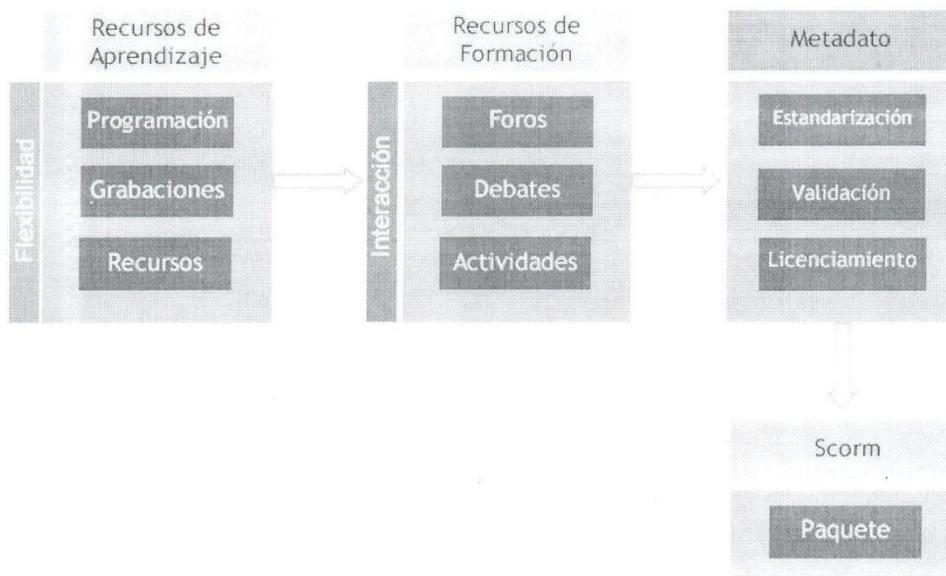


Ilustración 5. Estructura de la fase de desarrollo

Siguiendo la estructura del desarrollo, se deberán establecer las condiciones para el cumplimiento de cada una de las etapas teniendo en cuenta:

- Recursos de Aprendizaje. La tarea de desarrollo ya es "escribir" los materiales del texto, grabar y editar los recursos multimedia de acuerdo con el diseño realizado en la fase previa. Integrar la información sobre los resultados de aprendizaje, las especificaciones del plan de actividades de aprendizaje y las especificaciones para los materiales del Objeto de Aprendizaje de manera

100%

me

que los diseñadores, programadores y docentes pueden enfocar en la elaboración de los materiales de aprendizaje.

De primordial importancia para la enseñanza y aprendizaje es seguir el plan docente que contiene la orientación, explicaciones e interpretaciones, para lo cual permita dar acceso y motivar a los participantes en su navegación a través de los distintos recursos.

La optimización se definirá mediante la utilización de estándares de contenidos como lo son SCORM, IMS, HTML.

- Recursos de formación. El ambiente de aprendizaje considerado, son a nivel presencial y virtual. El ambiente de aprendizaje para la parte presencial debe contar con un ambiente agradable, además de contar con la infraestructura necesaria (pizarra, ventilación, sillas, escritorios, amplios salones, etc...). El ambiente de aprendizaje virtual se basa de una arquitectura Web, que debe ser estéticamente un entorno amigable, presentarla en forma completa y clara la estructura del curso, disposición de los materiales textuales y multimedios, el cual constituye como parte de la plataforma para la comunicación mediada por computadora.

Los diseñadores deberán elaborar un sistema propio bajo software libre y ser modificable sin ninguna dificultad.

IMPLEMENTACIÓN

La fase de implementación puede referirse a una ejecución del prototipo, una prueba piloto o una ejecución total del proyecto didáctico.

Esta fase contempla la puesta en marcha de los objetos o recursos elaborados de manera que sean accesibles a los estudiantes o para los evaluadores en una plataforma LMS y con el registro del objeto de aprendizaje y de los metadatos en el repositorio de objetos en Drupal.

El modelo general diseñado se soporta en un modelo propio para el programa de Redes y Sistemas que integra las características del modelo **blended learning** y, **centrado en Contenidos y tareas controladas por el profesor y procesos controlados por el estudiante**, con el objetivo de incentivar el desarrollo innovador, investigativo y de seguimiento al interior del programa. El modelo implica el desarrollo y la categorización del objeto estandarizado de acuerdo a los metadatos y registrados en el repositorio de objetos de aprendizaje en Drupal.

Desarrollado esto, el objeto se somete a evaluación de pares y no se publica hasta que el administrador de la plataforma avale la publicación del objeto.

Terminada la evaluación de pares se genera como un bloque de material web empaquetado SCORM de manera que se pueda trasladar el objeto a la plataforma LMS, estructurar el curso permitiendo el cambio continuo y adaptación de contenidos, así como la reutilización de piezas de contenido de distintos cursos.



Factores y Descripciones en La Fase de Implementación

	FACTOR	EVALUACIÓN DEL CURSO
IMPLEMENTACIÓN	Publicación	La publicación del curso se realiza via web en donde se invita a los estudiantes a ingresar luego de realizado su registro por parte del administrador de la plataforma.
	Actualización	La actualización no se hace de manera automatizada, ya que la inscripción de un nuevo estudiante o la creación de un nuevo curso lo hace solamente el administrador de la plataforma. La actualización de los cursos se realiza por parte del docente desarrollador del curso en el momento que se considere necesario.
	Gestión	De la misma manera se contempla la actualización y capacitación del personal docente involucrado en el proceso. Implica el desarrollo de actividades propias para garantizar el ciclo de vida del proyecto, adaptación y reutilización de los objetos desarrollados de acuerdo a los procesos de ingeniería del software. De la misma manera contempla los procesos de mantenimiento y mejora de los objetos.

Tabla 5. Factores y Descripciones Implementación

EVALUACIÓN

En lugar de ubicar esta fase al final del proceso, la evaluación se debe realizar a lo largo de todo el proceso de desarrollo.

El proyecto implica el desarrollo de un proceso de evaluación exhaustiva que incluya: Evaluación del recurso educativo (objeto de aprendizaje, artículo, libro, video, imagen) y cómo desarrollar un proceso de mejora; Evaluación del conocimiento alcanzado por los estudiantes; Evaluación del proceso de transferencia de la formación; Evaluación del impacto económico del curso (si se desarrolla como producto libre o requiere de algún recurso económico)



En la fase de evaluación debe incluirse la aplicación de los resultados para la mejora del objeto o del curso.



- Evaluación durante el curso: establecida para determinar durante el transcurso del uso del objeto que permita determinar el correcto seguimiento del contenido. Se podrán establecer de diferentes maneras permitiendo establecer el nivel de conocimientos alcanzados.
- Autoevaluación: La importancia radica en la reflexión que cada estudiante debe realizar sobre el esfuerzo que ha realizado al recorrer el contenido y que supone una fuente de aprendizaje. Consiste en que cada estudiante evalúa su propio rendimiento.
- Evaluación de los alumnos: Se trata de evaluar el enfoque del curso o de la utilidad que el recurso aporta para la formación del estudiante, si evalúa si el recurso ha llenado las expectativas o si la planificación y la forma en la que ha transcurrido el curso han sido adecuado según la perspectiva del estudiante.
- Evaluación de los docentes: Tanto el diseñador del curso como el resto de docentes deben contribuir a la mejora del curso. No se deben evaluar los mismos aspectos que evalúa el alumnado, sino que debe evaluarse al curso desde la perspectiva del docente.

Evaluación	Antes	Transcurso	Final
Previa	X		
A los Estudiantes		X	
Autoevaluación		X	
De los alumnos			X
De los docentes			X

Tabla 6. Cronograma genérico para el proceso de evaluación

Factores y Descripciones en La Fase de Evaluación

	FACTOR	EVALUACIÓN DEL CURSO
EVALUACIÓN	Pruebas de estándares	La evaluación constante del curso permite que se modifique cada semestre los contenidos y las actividades y se diseñen nuevas herramientas
	Rendimiento del Alumno	El rendimiento del alumno no se contempla directamente en la plataforma ya que esta opción no se encuentra habilitada. Dentro de las unidades se observa el rendimiento del alumno cuando explora los contenidos.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

Evaluaciones formativas	Se desarrolla una autoevaluación que pretende que el estudiante califique su experiencia y expectativas con referencia al curso.
Evaluaciones sumativas	Determina la eficacia de la información entregado a los estudiantes en el curso. Las evaluaciones sumativas contempladas en el curso consisten en la carga de archivos de tareas o investigaciones propuestas a los estudiantes. De la misma manera existen algunas actividades en foro de debate que se evalúa de acuerdo a la calidad y número de participaciones de los estudiantes.

Tabla 6. Factores y Descripciones Evaluación

2. ESTRUCTURA DE UN CURSO VIRTUAL PARA LA PLATAFORMA ISER VIRTUAL

2.1. COMPONENTES FUNDAMENTALES DE UN CURSO CON INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Apoyar un curso con TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) no debe reducirse a la publicación de contenidos en una página web o publicar un sin número de lecturas extensas en un sitio web; es indispensable implementar estrategias tanto en relación con el diseño educativo como en relación con el uso de tecnologías de la información y la comunicación.

Es necesario organizar los elementos curriculares adecuando la estructuración de los contenidos, diseñando las actividades, utilizando las herramientas de comunicación disponibles en la plataforma, los recursos libres que se encuentran disponibles en Internet al igual que diferentes aplicaciones de software para transformar el método presencial, en prácticas que propicien la participación activa del estudiante, y la creación de entornos de aprendizaje que faciliten el desarrollo de habilidades y propicien el aprendizaje significativo y efectivo.

2.1.1. Guía general del curso

La guía general del curso como su nombre lo indica es una guía que orienta a los estudiantes sobre la intencionalidad y metodología del curso y además les permita conocer los diferentes tipos de materiales educativos constitutivos de la asignatura y la forma de acceder a ellos, se compone de diferentes componentes como pueden ser:

1

Lee

A. NOMBRE DEL CURSO

En este espacio se define el nombre o la denominación del curso acompañado de una animación o de una imagen que represente dicho curso u objeto.

Ejemplo:



De la misma manera se presenta un resumen simplificado del curso o el objeto de la misma, deben expresar no sólo los aprendizajes finales sino también el desarrollo de las competencias cognitivas, laborales, sociales, comunicativas y emocionales que se espera de los estudiantes.

Ejemplo:

En este curso aprenderemos a crear, modificar y retocar imágenes usando software libre sacando máximo provecho de las actividades y oportunidades que presenta el tratamiento de imágenes.

B. PRESENTACION DEL CURSO

PRERREQUISITOS

Esta opción se utiliza en el caso de que sea necesario que el estudiante antes de acceder al curso revise algunos conceptos o evalúe algún tipo de conocimiento antes de ingresar a él. Si no es necesario para tal caso ira "No Aplica"

PRESENTACION

 En este espacio se presenta El Curso y Las Herramientas que se utilizaran para el desarrollo del curso y se mencionan las habilidades, destrezas, objetivos o competencias que se espera que el estudiantes va a alcanzar en el proceso de aprendizaje.



Ejemplo:

La necesidad de disponer de herramientas tecnológicas que permitan al docente tener autonomía sobre la realización de sus materiales educativos, ha llevado al *Programa de integración de tecnologías a la docencia* a ofrecer un curso sobre el manejo de una plataforma e-learning, es decir, un software que permita:

- Diseñar y publicar en la Web materiales educativos.
- Contar con un sistema de comunicaciones con aplicaciones para correo electrónico, chat, foro, entre otros.
- Administrar los cursos y arrojar estadísticas sobre el uso de éstos.

Elegimos la plataforma e-learning MOODLE, cuyo nombre es una sigla que corresponde a las palabras en inglés: Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Modular y Dinámico Orientado a Objetos) porque la propuesta pedagógica que inspiró su creación es constructivista y enfatiza en las actividades y en la participación de los estudiantes, además, cuenta con una comunidad académica conformada por importantes universidades de diversas partes del mundo, encargada de su desarrollo como un producto de software libre.

C. JUSTIFICACION DEL CURSO

D. METODOLOGIA DE TRABAJO

En este espacio se explica la metodología de trabajo y la forma de desarrollar las unidades o labores de trabajo. Se especifican las unidades que conforman el curso para lo cual se debe:

1. Diseñar estrategias didácticas que involucren el uso de tecnologías.
2. Proponer actividades que permitan el desarrollo completo del curso.
3. Establecer un sistema de comunicación con los estudiantes a través de la red Internet (foros, correo electrónico, Chat, software de envío de tareas por parte de los estudiantes y retroalimentación por parte del profesor).
4. Definir actividades de socialización y encuentros.
5. Definir claramente la forma de atención a los estudiantes.
6. Definir los procedimientos de auto evaluación y evaluación.



Ejemplo:



El curso virtual estructurado en 6 módulos teóricos en las cuales se expondrán los fundamentos de las herramientas Gimp e Inkscape, cada uno de estos módulos incluirá el contenido teórico de la herramienta, varios ejemplos de la aplicación de los contenidos, un foro para que la solución de dudas de los estudiantes y una actividad de seguimiento evaluativa que permitirá conocer los avances de los estudiantes.

Cada uno de los módulos teóricos esta propuesto para ser desarrollado en una semana, en la cual el estudiante deberá leer los contenidos de la herramienta, tratar de realizar los ejercicios de ejemplo y realizar la actividad de seguimiento evaluativa, la cual debe ser enviada el viernes de cada semana, para ser calificada por los tutores, estos a su vez revisaran las tareas de los estudiantes y realizaran las retroalimentaciones respectivas el lunes de la semana siguiente a fin de afianzar el conocimiento de los participantes, aparte de esto los tutores motivaran a los estudiantes mediante el enviò periódico de recursos para el mejoramiento de los trabajos que estén realizando.

E. EVALUACION

Aquí se define la forma y estructura de la evaluación del curso y la forma como se estructura la evaluación de acuerdo a los porcentajes establecidos por la institución.

Ejemplo:

Foros obligatorios 7% Foros Libres 5%
Chat Obligatorio 5% Chat Libre 2%
Taller y Trabajos 11%
Evaluación 10%

F. CONTENIDOS DEL CURSO

En este espacio se define la estructura del curso en temas y subtemas de acuerdo a como esta contemplada en el plan de estudios y con las recomendaciones o modificaciones que plantea el Tutor.

Puede expresarse mediante un cuadro sinóptico o mediante una tabla de contenido de los temas del curso.

Ejemplo:



UNIDAD 1. Aplicar los conceptos de fundamentales de algebra para la resolución de problemas y planteamientos matemáticos.

UNIDAD 1 CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE ALGEBRA

1. Números reales.
2. Exponentes y radicales.
3. Expresiones algebraicas
4. Teorema del binomio.
5. Expresiones fraccionarias.

UNIDAD 2. Resolver problemas de ecuaciones de primer y segundo orden

UNIDAD 2 ECUACIONES Y DESIGUALDADES

1. Ecuaciones lineales.
2. Ecuaciones cuadráticas.
3. Números complejos.
4. Desigualdades

UNIDAD 3 Graficar e interpretar relaciones y funciones: algebraicas, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas, utilizando herramientas tecnológicas.

UNIDAD 3 FUNCIONES Y GRAFICAS

1. Sistemas coordenados en dos dimensiones.
2. Graficas.
3. Definición de funciones.
4. Graficas de funciones.
5. Funciones lineales.

G. CRONOGRAMA

Distribución en el tiempo de las guías de trabajo, fechas de socialización, fechas de evaluación.

H. INFOGRAFIA Y BIBLIOGRAFIA

En este espacio se mencionan los recursos bibliográficos utilizados para el desarrollo de las temáticas de la asignatura.



De la misma manera se mencionan las direcciones de los sitios WEB que apoyan los contenidos y temas de la asignatura como materiales de complemento, de consulta o de audio o video conferencia.

I. OTRAS ACTIVIDADES

Horarios para asesoría virtual

Horarios para chats

Horarios para foros y definición del tipo de foro a utilizar

J. OTRA INFORMACION

Fecha

Semestre academico

Cohorte del programa.

Programa académico.

Numero de créditos

Tipo de CURSO: (aquí colocan si es teórico, si es teórico- práctica)

Nombre del docente- tutor:

Correo electrónico del docente:

Numero telefónico del docente:

Horario de asesoría telefónica:

2.1.2. Desarrollo del Curso

En este momento se comienza a desarrollar el curso por unidades y temas y se utilizan todas las herramientas virtuales de aprendizaje con que se disponga y que se puedan integrar a la plataforma.

Ejemplo 1.



Unidad 1. Conociendo GIMP

Handwritten signature

Objetivo

- Conocer los beneficios de GIMP para el tratamiento de imágenes digitales.
- Aprender a instalar la herramienta GIMP.
- Identificar los elementos del entorno de trabajo de GIMP.
- Aprender a utilizar la herramienta texto.

Cronograma de la Asignatura

Ejemplo:

Semana	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7
Actividad							
<u>Tipos de formatos de imágenes</u>	15 de Octubre al 25 de Octubre				Fecha de Entrega Máxima. Taller formatos de capturas de imágenes		
Chat			Libre 28 de Octubre Hora 7:00 p.m.			Obligatorio 28 de Noviembre Hora 7:00 p.m.	
Evaluación				28 de Noviembre Hora 10:00 a.m.			
foro	Libre 19 de Octubre						Obligatorio 28 de Diciembre

Desarrollo del Contenido

- Tipos de formatos de imágenes Recurso
- Instalación y arranque de GIMP Recurso
- Crear un nuevo documento Recurso
- Caja de herramientas Recurso

167

luc

 [Los textos Recurso](#)

Video-enlaces adicionales

-  [Descarga, instalación y arranque de GIMP archivo](#)
-  [Utilización del lápiz archivo](#)
-  [Uso del zoom archivo](#)
-  [Dibujar con patrones archivo](#)
-  [Uso del filtro FreeType archivo](#)

Lecturas opcionales

 [Otras operaciones comunes documento PDF](#)

Actividades opcionales

 [Elimina una figura de una imagen Foro](#)

Actividades obligatorias

-  Taller sobre...
-  Relatoría o Ensayo
-  Mapa Conceptual

Comunicación Tutor - Estudiante

-  [Inquietudes sobre Gimp al correo electrónico.](#)
-  [Foro funciones de Gimp](#)
-  [Chat libre.](#)

Ejemplo 2:

LA



lee

Unidad 1. Diseño Educativo

Objetivos

- * Diseñar una propuesta educativa donde se integren los componentes de un curso.
- * Reconocer distintas estrategias y técnicas didácticas e integrarlas dentro de un curso.

• Lecturas propuestas

-  [Aspectos del diseño educativo archivo](#)
-  [Algunas claves para la formulación de objetivos Recurso](#)
-  [Contextualización de la didáctica en el diseño educativo archivo](#)
-  [Estrategias didácticas archivo](#)
-  [Usos didácticos del diario Recurso](#)
-  [Usos didácticos del mapa conceptual archivo](#)
-  [Presentación sobre mapas conceptuales presentación Powerpoint](#)
-  [Algunas instrucciones para el manejo de CmapTools Recurso](#)
-  [El foro electrónico como estrategia didáctica Recurso](#)
-  [Usos didácticos del glosario Recurso](#)
-  [Materiales educativos archivo](#)
-  [Evaluación de los aprendizajes archivo](#)
-  [Sobre el aprendizaje significativo archivo](#)
-

Actividades

-  [Actividad No. 1: Aprendizaje significativo y estrategias didácticas Foro](#)
-  [Actividad No. 2. Programa general del curso \(imprescindible\) Tarea](#)
-  [Actividad No. 3: Unidad de aprendizaje \(imprescindible\)](#)

2.1.3. GUIA DE UNIDAD DE CURSO

1. COMPETENCIAS A DESARROLLAR

2. CONTENIDOS A DESARROLLAR (Se presentan los contenidos detallados por unidad)



3. **METODOLOGIA DE TRABAJO**(Entre otras estrategias se debe dar a conocer las actividades a desarrollar de manera individual y las actividades a desarrollar de manera grupal), deben dar a conocer cómo se realizará el seguimiento al trabajo independiente, hablar que se darán asesorías telefónicas, a través de correos electrónicos, a través de chat en la plataforma ISERVIRTUAL, **deben tener en cuenta el desarrollo del proceso investigativo y que se refleje en la guía**)
4. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR** (entre otras actividades se debe desarrollar la competencia textual y el bilingüismo, se colocan las actividades a desarrollar durante todo el semestre)

ACTIVIDADES (ACOMPANAMIENTO DOCENTE/TRABAJO INDEPENDIENTE)	EVALUACIÓN (%)	CRONOGRAMA (FECHAS)
- Elaboración de Ensayo Monográfico Grupal sobre las conceptualizaciones y funciones de la evaluación de programas educativos. -Foro de discusión virtual	30%	25-01-15
-Elaboración de un Cuadro Sinóptico sobre los modelos de evaluación de programas. -Elaboración de un Ensayo Reflexivo sobre la pertinencia de la evaluación de programas educativos, a partir de un video.	30%	01-02-15
Elaborar un ensayo teórico (Estudio de Caso), sobre la evaluación de un programa educativo de su institución.	40%	15-02-15

6. **EJERCICIOS DE AUTOEVALUACION:** (Son cuestionarios que permiten evaluar el aprendizaje, pero se deben acompañar de la hoja de respuestas)

7. **SISTEMA DE EVALUACION** (cómo van a evaluar)

8. **ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO AL TRABAJO DESARROLLADO**(Deben dar a conocer cómo se realizará el seguimiento al trabajo que los estudiantes desarrollen de manera individual y de manera grupal)

9. **ACTIVIDADES DE FORMACION EN SEGUNDA LENGUA.**

10. **BIBLIOGRAFIA E INFOGRAFIA**

Handwritten mark

Handwritten signature