

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 1 de 8

IDENTIFICACIÓN			
Nombre de la asignatura	Competencias Virtuales		
Código de la asignatura			
Programa Académico	Lic. Ciencias Naturales y Educación Ambiental		
Semestre Académico en el plan curricular	Primero		
Créditos académicos	Dos (2)		
Trabajo semanal del estudiante	Docencia directa: 4 h	Trabajo Independiente: 1 h	Trabajo Virtual : 1 h
Trabajo semestral del estudiante	96 h		
Pre-requisitos			
Co-requisitos			
Departamento oferente	Ingeniería de Sistemas		
Tipo de Asignatura	Teórico: x	Teórico-Práctico:	Práctico:
Naturaleza de la Asignatura	Habilitable: x		No Habilitable:
	Validable: x		No Validable:
	Homologable: x		No Homologable:
PRESENTACIÓN			
<p>Utilizar herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula de clases, se ha convertido en una gran alternativa para mejorar las posibilidades de llegar al conocimiento aprovechando las capacidades multisensoriales que tienen las personas de aprender.</p> <p>El uso paralelo de textos, gráficos, sonidos, fotografías, animaciones y vídeos generan en los estudiantes y profesores una forma integrada de llegar al entendimiento de los conceptos, procesos y teorías de manera autogestionada, es decir, mediante la estimulación personal de los diferentes campos del cerebro que se asocian con el aprendizaje de destrezas, habilidades, y competencias. Situación difícil de lograr con solamente el uso del tablero, cual ha sido la estrategia más frecuentemente usada por los profesores en la educación tradicional.</p> <p>Sin estos recursos sería inimaginable llegar a descubrir los aspectos superlativos, generales y específicos, que enmarcan el aprendizaje de las diferentes áreas del conocimiento, más aun cuando los nuevos modelos educativos proponen que sean los estudiantes los principales participantes del proceso de enseñanza y aprendizaje, a partir de su participación positiva favorecida por la motivación para indagar en las diferentes fuentes de información.</p> <p>Estudios al respecto, han demostrado que mediante el uso de programas multimediales, los</p>			

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 2 de 8

estudiantes alcanzan una mejoría de hasta el 80% en el aprendizaje, en comparación con los métodos tradicionales; sumado a la posibilidad que generan estos medios, que el estudiante tenga acceso a un mayor volumen de información en menor tiempo.

En consecuencia, ésta asignatura está dirigida a promover el uso sistemático y productivo de los sistemas multimediales, no solo para los estudiantes, también para sus profesores, con el fin de:

- Facilitar un apoyo de la presencialidad con la virtualidad, mediante la interacción continua de los diferentes actores del proceso de manera síncrona o asincrónica usando diferentes tipos de dispositivos y aplicaciones
- Transversalizar y flexibilizar los procesos educativos, es decir, permitiendo descentralizar la educación del aula de clases mediante un juego de roles que complementa al docente con sus estudiantes en diferentes escenarios y circunstancias
- Sistematizar la información, materializando los resultados del proceso educativo en productos que se puedan guardar en medios digitales para poderlos compartir en momentos diferentes a la clase o en escenarios educativos, esto es, debates pedagógicos, muestras educativas, eventos académicos, etc.

En conclusión , la asignatura sobre competencias virtuales, propone una nueva dinámica para el mejoramiento del aprendizaje y la administración de espacios, contenidos, actividades, conocimientos, habilidades, procesos, asesorías, entre otros aspectos relacionados con el desarrollo de cada asignatura, de una manera más eficaz y amena, mediante el uso de los sistemas multimediales que las nuevas generaciones de maestros deben conocer y aplicar día a día en su quehacer educativo.

JUSTIFICACIÓN

Tal como se mencionó anteriormente, los estudios relacionados sobre el aprendizaje, han demostrado que una persona aprende de mejor manera cuando la información textual se acompaña de imágenes o gráficos. Por ejemplo, se ha demostrado que los niños aprenden un cuento más fácilmente cuando éste contiene dibujos llamativos. Particularmente también se ha demostrado, que cuando el mensaje verbal que transmite un profesor se acompaña con animaciones, los estudiantes aprenden más que cuando sólo escuchan la información verbal o se observan las animaciones por separado.

Bajo estos planteamientos es importante empezar a considerar la inclusión de las diferentes tecnologías de la información y la comunicación (Tic's), además de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (Tac's), como herramientas fundamentales para lograr mejoras sustanciales en la calidad de la educación de los estudiantes de la Facultad de

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 3 de 8

Ciencias Básicas y Educación de la Universidad Popular del Cesar. Para ello debe haber un derrotero que marque el origen de la aplicación de los sistemas mediales a los procesos educativos desarrollados en los diferentes programas, teniendo en cuenta que un educador del siglo XXI debe ser consecuente con el manejo y el aporte que estos sistemas pueden proveer a la educación.

La asignatura de competencias virtuales, aportará los conocimientos que esa nueva generación de formadores deben desarrollar para lograr una metacognición plena y eficaz. De esta manera, se plantea que tanto estudiantes y profesores aprendan el manejo adecuado de dispositivos móviles, plataformas educativas, aplicaciones de diferente tendencia, entre otros medios virtuales que permitan que los estudiantes se acerquen al conocimiento y a su práctica académica, ahorrando esfuerzo y tiempo.

Además, se espera que bajo este esquema, las competencias virtuales no sólo posibiliten el aprendizaje mecánico de un software o un hardware, sino también preparen al maestro en formación para saber cómo usar todas estas posibilidades del manejo de la información en el desarrollo de sus clases; bien para incorporarlas a la enseñanza de los conceptos en una clase cualesquiera, o bien mediante la posibilidad de condensar, analizar y producir información, a partir del uso de ellas.

Con esto, el maestro puede cualificar su trabajo en el aula aprovechando las posibilidades que ofrecen las TIC. Por ejemplo, diversificar y enriquecer los contenidos académicos a los que hace referencia, aprovechando las múltiples fuentes de información de internet; puede mejorar las propuestas de escritura que propone a sus estudiantes utilizando el procesador de texto, lo cual les permite que se concentren más en elaborar, ampliar o precisar aspectos de contenido que en corregir aspectos formales del texto, en algunos casos, irrelevantes. También aumentar la motivación hacia la lectura ofreciendo a los estudiantes escritos en formato hipermedial, y fomentar la capacidad de trabajo en grupo mediante herramientas como el correo electrónico o el chat.

De otra manera, la importancia de esta asignatura también se establece desde la incidencia que deberá tener en la extrapolación de los conocimientos propios, al desarrollo de las diferentes asignaturas de los saberes generales, de las ciencias de la educación y la pedagogía, de las didácticas, la práctica pedagógica y educativa, y los saberes específicos y disciplinares de cada programa académico. Con el agregado de poder transversalizar los medios virtuales para el desarrollo de la enseñanza a todo el plan de estudios, vinculando los diferentes saberes mediante el hilo conductor que poseen los medios virtuales para unir las ciencias, las artes, la investigación, etc.

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 4 de 8

OBJETIVO GENERAL

Ofrecer a los alumnos las bases conceptuales y metodológicas necesarias para abordar el estudio de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tic's), y de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (Tac's) en Colombia y en el mundo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las nuevas tecnologías a través de la propuesta educativa en información y comunicación que se enseñará en este curso.
- Entender las TIC's y las TAC's como herramientas fundamentales para el desarrollo tecnológico de un Estado.
- Brindar al estudiante oportunidades para interactuar con comunidades académicas que le proporcionen un aprendizaje colaborativo.
- Generar procesos de auto evaluación para los estudiantes, que le permita reconocerse así mismo como responsable de su proceso de aprendizaje.
- Valorar las herramientas con las que se cuenta para el desarrollo del proceso de aprendizaje.
- Contribuir al desarrollo de las capacidades: creativa, crítica, y reflexiva, principalmente para el manejo adecuado de la información en la solución de problemas.
- Afianzar la interacción entre el individuo y los programas multimediales, logrando desarrollar la confianza suficiente para interactuar con la información y transformarla en conocimiento.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Competencias para la enseñanza

Mediante este tipo de competencias, la asignatura propone formar un individuo:

- Que conozca el uso y las diferentes aplicaciones de los modelos multimediales, con el fin de complementar la presencialidad con la virtualidad, generar espacios de

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 5 de 8

acercamiento y mejorar el manejo de la información y el conocimiento, con la vinculación de estos sistemas a los procesos académicos desarrollados en el aula de clases, con el fin de mejorar la calidad de la educación.

- Que utilice adecuadamente los Programas y Redes de datos propios y aquellos que se encuentran en los sistemas informáticos al ejercicio pedagógico y educativo.

Competencias para la formación

Mediante este tipo de competencias, la asignatura propone formar un individuo:

- Que agregue valor a los procesos educativos relacionados con el uso de tecnología en el aula, intentando aplicar una o más iniciativas, lo que implica conocer qué se está haciendo bien y mal, y cuáles son los estados deseados y por qué.

Competencias para la evaluación

Mediante este tipo de competencias, la asignatura propone formar un individuo:

- Que tenga una idea muy clara del potencial de cada uno de los recursos tecnológicos a su alcance, así como de las limitaciones de un proceso educativo, saber diagnosticar en vivo y en directo y a partir de información articulada, que favorezcan la capacidad de diseñar y poner en funcionamiento ambientes de aprendizaje diferentes a lo sugerido por la educación tradicional.

METODOLOGÍA

- **TRANSVERSALIDAD CURRICULAR**

Eje temático:

El compromiso social de la educación

Competencia básica:

Emancipar al ser humano, conocimiento, innovación, paz, humanismo y postconflicto

Núcleo problemático: pregunta por definir, según observaciones, teorías, diálogos y consensos

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 6 de 8

- **INVESTIGACIÓN**

El proceso estará apoyado en el aprendizaje colaborativo. El estado final de la asignatura propone la formulación de un proyecto aplicativo de estudio de caso, en el cual mediante el uso de los conocimientos sobre modelos multimediales aprendidos durante el curso, se proponga la solución de problemas asociados al ámbito educativo de desempeño.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Además de las estrategias comunes, la asignatura de manera pertinente propondrá como estrategia primordial los estudios de casos, la elaboración y uso de wikis, interacción con eduredes y edublogs, y por último se desarrollan prácticas en la utilización de plataformas.

CONTENIDO

I. GENERALIDADES DE LAS TIC APLICADAS A LA EDUCACIÓN

- Evolución y conceptualización.
- Incorporación de las TIC's y las TAC's en el proceso de aprendizaje.
- Redes avanzadas de aprendizaje (RENATA, GRID COLOMBIA).
- Las Bases de Datos como herramienta de conocimiento.(Proquest, Ebrary, Elibro).

II. FUNDAMENTOS Y HERRAMIENTAS DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL

- Clases de plataformas.
- Modalidades (blended learning, E-learning).
- Rol del docente.
- Rol del estudiante.
- Herramientas asíncronas y síncronas.

III. MODELOS PEDAGÓGICOS PARA LOS AMBIENTES VIRTUALES EDUCATIVOS

- Introducción: comparación de los ambientes educativos presenciales y ambientes educativos virtuales.
- Aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje autónomo.
- Modelos de e-learning

IV. OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE(OVAS) Y OTRAS HERRAMIENTAS

- Definición y clases de Ovas.

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 7 de 8

- Características Principales para el Aprendizaje.
- Organizadores gráficos y gestión del conocimiento (cmapstools, PowerPoint).
- Derechos de Autor.

EVALUACIÓN

1. La evaluación institucional:

Todo el proceso de evaluación del rendimiento académico estudiantil se lleva a cabo dentro de una escala mixta, compuesta de unidades y décimas de 0 a 5 con valores distintos, que inicia con el valor cero unidad cero décima (0.0) y termina con el valor cinco unidades cero décimas (5.0), dentro del cual el valor 3.0 representa el mínimo aprobatorio. Es decir, todos los valores en el entorno 2.95 a 3.05, esto es, media unidad significativa por encima o por debajo de 3.0 es una medición que constituye el umbral de rendimiento aprobatorio.

2. Evaluación cuantitativa:

La evaluación será un proceso continuo enmarcado dentro de las orientaciones dadas por la Universidad, la cual establece la realización de tres evaluaciones para un número similar de cortes académicos o microciclos, correspondientes a dos evaluaciones parciales de 30% cada una y una tercera evaluación con un valor asignado de 40%.

3. La evaluación para el fortalecimiento de las competencias:

Evaluación Formativa: se llevará a cabo mediante las opiniones, socializaciones y retroalimentación de actividades programadas en Chat, foros y Wiki.

Evaluación samativa: se llevará a cabo en la plataforma Virtual Moodle a través de cuestionarios, talleres y consultas; identificando el nivel de comprensión a través de productos escritos realizados por los estudiantes; además se evaluará la interacción del estudiante con las herramientas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GAMBOA SARMIENTO, Sonia Cristina. Creatividad y Entornos Virtuales de Aprendizaje. Bogotá, Colombia. Arfo Editores, 2004.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, Eva. E-learning: implantación de proyectos de formación on-line. México, Alfaomega, 2004.
- FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA DEL NORTE. Educación virtual:

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
	PLAN DE ASIGNATURA	PÁG: 8 de 8

reflexiones y experiencias. Medellín, Colombia. FUCN, 2005.

- RUIZ DÁVILA, María. Las Tic, un reto para nuevos aprendizajes : usar información, comunicarse y utilizar recursos : ¿Cómo aprender con las tic? v.1