

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



CONTENIDO PROGRAMÁTICO	Fecha Emisión: 2015/09/30	AC-GA-F-8
	Revisión No. 2	Página 1 de 5

Diplomado “Diseño, creación y uso de contenidos digitales en las aulas virtuales aplicados en las ciencias básicas

CÓDIGO	
PROGRAMA	Departamento de Matemáticas
ÁREA Y/O COMPONENTE DE FORMACIÓN	Ciencias Básicas
PRERREQUISITOS	Manejo Latex
COORDINADOR Y/O JEFE DE ÁREA	John Fabio Aguilar Sánchez
DOCENTE (S)	John Fabio Aguilar Sánchez

JUSTIFICACIÓN

La incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha convertido en una necesidad imperativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es así como las TIC pueden ser usadas como principal fuente de conocimiento para los estudiantes cuya modalidad de estudio es a distancia o de forma complementaria para quienes estudian en modalidad presencial. En particular en el área de las ciencias básicas, el uso de herramientas virtuales genera contenidos que pueden permitir interactuar a los estudiantes con situaciones abstractas o difíciles de percibir en el entorno, generando espacios de aprendizaje significativo en su proceso de formación.

Para lograr la conceptualización de contenidos mediante el uso de contenidos digitales en contextos virtuales, es necesario que el docente tenga una formación que le permita interactuar en los entornos que tiene dispuesto para este fin la Universidad Militar Nueva Granada los cuales se encuentran condensados en el uso de la plataforma Moodle y recursos digitales externos que le proporcionarían competencias adicionales al docente en el uso de contenidos digitales en la enseñanza.

Por este motivo, el presente diplomado pretende ofrecer herramientas básicas a los docentes para usar esta plataforma, iniciando con los principios básicos para su uso y herramientas particulares para la enseñanza de las ciencias.

OBJETIVO GENERAL

Brindar herramientas que les permita a los docentes de ciencias básicas (matemáticas, físicas y químicas) para el uso de la plataforma Moodle como herramienta de aprendizaje para los estudiantes mediante el uso de las Tics.

- Apropiar a los docentes de los conceptos básicos para la enseñanza de las ciencias básicas

El uso no autorizado así como la reproducción total o parcial de su contenido por cualquier persona o entidad, estará en contra de los derechos de autor.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



(matemáticas, físicas y químicas) mediante la plataforma Moodle, siguiendo los lineamientos de la Universidad Militar Nueva Granada.

-Dar a conocer las herramientas que les permitan diseñar y construir las Aulas Virtuales con la temática propia en cada saber

Orientar al docente en el uso de contenidos digitales para el Aprendizaje de las Ciencias Básicas

COMPETENCIA GLOBAL

Diseñar contenidos digitales en el área de las ciencias básicas bajo los criterios concebidos en la UMNG para estos fines

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. *Identifica los componentes mínimos de un aula virtual*
2. *Reconoce los criterios de uso de TIC de la UMNG*
3. *Aplica los criterios para la incorporación de TIC en los entornos virtuales de la UMNG*

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



CONTENIDOS

SEMANA FECHA	TEMA O ACTIVIDAD ACADÉMICA A DESARROLLAR EN LA CLASE PRESENCIAL	ACTIVIDADES ACADÉMICAS INDEPENDIENTES QUE DEBE DESARROLLAR EL ESTUDIANTE
1. Septiembre 5 a Septiembre 11	TRABAJO SINCRÓNICO Introducción al Diplomado Criterios de Evaluación y entrega de Tareas Acceso a la plataforma Moodle Tipos de Recursos: Archivos Carpetas, Etiquetas, Páginas y URL. Edición de Recursos Matriculación de Estudiantes TRABAJO AUTÓNOMO TIC, Programa nacional e institucional Correo Electrónico Derechos de autor	Actividad Diseñada por el docente - Tutor
2. Septiembre 12 a Septiembre 18	TRABAJO SINCRÓNICO Tipos de Actividades en Moodle: Chat, Encuesta, Tareas TRABAJO AUTÓNOMO Concepto de AVA, OVA, Proceso ADDIE, EVEA. Moodle como plataforma de aprendizaje LSM	Actividad Diseñada por el docente - Tutor
3. Septiembre 19 a Septiembre 25	TRABAJO SINCRÓNICO Actividades en Moodle: Foro, Cuestionario (Introducción), Herramientas Externas, BlackBoard Collaborate TRABAJO AUTÓNOMO Recursos en Moodle: Archivo Carpeta, etiqueta, Libro, Página, URL	Actividad Diseñada por el docente - Tutor
4. Septiembre 26 a Octubre 2	TRABAJO SINCRÓNICO Tipos de preguntas en Moodle: Opción Múltiple, respuesta corta, Numérica, Emparejamiento TRABAJO AUTÓNOMO Actividades en Moodle: Tareas y foro Actividades Evaluativas	Actividad Diseñada por el docente - Tutor
5. Octubre 3 a Octubre 9	TRABAJO SINCRÓNICO Tipos de Preguntas en Moodle: Falso y verdadero, Pregunta Calculada TRABAJO AUTÓNOMO Web 2.0. Recursos educativos abiertos	Actividad Diseñada por el docente - Tutor

El uso no autorizado así como la reproducción total o parcial de su contenido por cualquier persona o entidad, estará en contra de los derechos de autor.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



6. Octubre 10 a Octubre 16	<p>TRABAJO SINCRÓNICO Introducción a las rubricas, Libreta de calificaciones en Moodle</p> <p>TRABAJO AUTÓNOMO Herramientas para generar y publicar contenidos web</p>	Actividad Diseñada por el docente - Tutor
7. Octubre 17 a Octubre 23	<p>TRABAJO SINCRÓNICO Uso de material de Geogebra en el entorno Moodle</p> <p>TRABAJO AUTÓNOMO Criterios para la creación de una OVA Otras Herramientas web 2.0</p>	Actividad Diseñada por el docente - Tutor
8. Octubre 24 a Octubre 30	<p>TRABAJO SINCRÓNICO Introducción a Geogebra</p> <p>TRABAJO AUTÓNOMO Diseño de Actividades con Geogebra</p>	Actividad Diseñada por el docente - Tutor
9. Octubre 31 a Noviembre 6	<p>TRABAJO SINCRÓNICO Diseño de Recursos Digitales con Geogebra enfocado a ciencias básicas</p> <p>TRABAJO AUTÓNOMO Diseño de Recursos Digitales con Geogebra enfocado a ciencias básicas</p>	Actividad Diseñada por el docente - Tutor
10. Noviembre 7 a Noviembre 13	<p>TRABAJO SINCRÓNICO Comunidades Virtuales: Uso de Herramientas Google. Documentos, presentaciones y Videos.</p> <p>TRABAJO AUTÓNOMO Aprendizaje Colaborativo</p>	Actividad Diseñada por el docente - Tutor
11. Noviembre 14 a Noviembre 20	<p>TRABAJO SINCRÓNICO Reflexión pedagógica sobre las TIC</p> <p>TRABAJO AUTÓNOMO Reflexión pedagógica sobre las TIC</p>	Actividad Diseñada por el docente - Tutor
12. Noviembre 21 a Noviembre 27	<p>TRABAJO SINCRÓNICO Uso apropiado de recursos Multimediales en Moodle</p> <p>TRABAJO AUTÓNOMO Uso apropiado de recursos Multimediales en Moodle</p>	Actividad Diseñada por el docente - Tutor

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



SISTEMA DE EVALUACIÓN

	Tema a evaluar	Representación porcentual del tema	
Talleres	Se realizarán talleres semanales que abordarán los temas propuestos en los cada semana	Cada taller Tiene Un peso de un 6%	
Asistencia	Se tomará asistencia a las sesiones Presenciales de los Jueves entre las 4 pm y las 6 pm	28%	

Para recibir la certificación del diplomado el estudiante debe asistir como mínimo a un 80% de las sesiones presenciales

BIBLIOGRAFÍA

1. OVA *Iniciando uso de las TIC. Universidad Militar Nueva Granada. 2014*
2. OVA. *Conocimiento y apropiación de la plataforma virtual institucional Moodle. Universidad Militar Nueva Granada. 2014*
3. OVA. *Elaboración Material Digital. Universidad Militar Nueva Granada*