

MODELO DE SYLLABUS

MACROPROCESO DOCENCIA

Facultad de Ciencias Básicas y Tecnologías
Física

Syllabus

Proyecto de Curso I

1. Descripción La asignatura Proyecto de Curso I está orientada principalmente al proceso de iniciación científica del estudiante de la carrera de física, mediante la promoción de la lectura y escritura argumentativa. En particular, ésta asignatura establece una serie de conceptos y metodologías inherentes a los procesos de investigación que permitan la construcción de documentos argumentativos y edición de textos científicos basados en LaTeX.

2. Justificación

El éxito y el desempeño del futuro profesional dependen significativamente de sus capacidades lectoras y comunicativas, así como también de sus habilidades para establecer relaciones interpersonales. En general, no todas éstas habilidades alcanzan un desarrollo óptimo a lo largo del proceso de formación del estudiante en sus diferentes semestres académicos, y muy frecuentemente es evidenciado en los estudiantes de últimos semestres y egresados de los programas académicos. De hecho, muchos de los estudiantes manifiestan grandes dificultades ya sea en la lectura o escritura de documentos de carácter científico, y por ende tales dificultades menguan su desempeño e incluso pueden conducir al fracaso académico. Teniendo en cuenta que muchas de éstas dificultades relacionadas con la lectura y escritura pueden reducirse e incluso evitarse mediante un buen desarrollo de las competencias de lecto-escritura científicas desde un inicio en los programas académicos, dicha asignatura es un primer espacio académico diseñado exclusivamente para desarrollar las competencias de lecto-escritura científicas y dar inicio al proceso de formación investigativa en el estudiante. Al mismo tiempo, la asignatura pretende desarrollar una serie de competencias inherentes al pensamiento científico, en donde el estudiante desarrolle la capacidad de formular ideas y representaciones mentales de forma racional y objetiva en un contexto científico. Dada la importancia que tiene desarrollar tales competencias en el futuro científico, también dicha asignatura pretende establecer un conjunto de conceptos y herramientas metodológicas que conforman el método científico para que sean incorporadas de forma natural en muchos otros escenarios académicos tales como laboratorios de física experimental, seminarios y/o trabajos de investigación. El Proyecto

MODELO DE SYLLABUS

MACROPROCESO DOCENCIA

de Curso I pretende proveer al estudiante con herramientas de edición de textos científicos basados en LaTeX, las cuales hoy en día son ampliamente utilizadas por la comunidad científica.

3. Competencias propias del espacio académico, núcleo o cátedra.

Durante el desarrollo del curso el estudiante desarrollará las competencias de:

- Identificar las diferentes fuentes de información que existen en la actualidad tales como las bases de datos especializadas y repositorios científicos para su posterior uso en la escritura de documentos académicos.
- Clasificar información relevante de las diferentes fuentes de información tales como: textos de libro, artículos científicos, artículos periodísticos, gráficos y figuras para su posterior uso, además de garantizar que se respeten los derechos de autor y las normas establecidas en publicaciones científicas.
- Reconocer las diferentes partes que componen los textos argumentativos para escribir correctamente informes de laboratorio, ensayos, noticias de opinión y artículos científicos.
- Identificar las diferentes etapas del método científico tales como la observación, hipótesis, experimentación y conclusiones como elementos fundamentales en los procesos de investigación científica y su relación con el texto expositivo.
- Aprender mediante el proceso de lectura de textos académicos a sintetizar las principales ideas de un documento escrito para argumentar o construir uno nuevo.
- Aprender el manejo básico de LaTeX para la edición de textos científicos, ya sean del tipo informe de laboratorio, ensayo y artículo científico.
- Identificar los diferentes tipos de documentos escritos tales como: ensayo, artículo regular, comunicación corta, artículo de revisión, informe de laboratorio.
- Formular de manera lógica y coherente objetivos, preguntas e hipótesis en problemas de investigación cuantitativa.
- Producir y construir ideas a través de ejercicios de escritura para mejorar las competencias argumentativas en documentos académicos.
- Argumentar coherentemente ideas y/o opiniones utilizando un lenguaje científico en informes escritos y/o presentaciones orales.

4. Administración del espacio académico

Espacio académico: Proyecto de Curso I

Horas semanales: 2

Total de horas por semestre: 96

Metodología: Seminario presencial

MODELO DE SYLLABUS

MACROPROCESO DOCENCIA

Generalidades	Detalle
Código	XXXX
Tipo de Actividad Académica	Profesional
Ubicación	Segundo semestre
Naturaleza	Teórica
Contenidos	Núcleos temáticos y proyectos
Créditos	2
Evaluación	Cuantitativa
Horas de docencia directa	2 horas por semana
Horas teórico-prácticas	2 horas por semana
Horas de trabajo independiente	4 horas por semana
Horas de asesoría	1 hora por semana
Habitable	Sí
Validable	Sí
Homologable	Sí
Requisitos	N/A

5. Procesos integrativos:

La asignatura pretende incentivar en los estudiantes la importancia de la lectura crítica y la escritura argumentativa como una poderosa herramienta que debe ser utilizada durante toda su formación académica. Además pretende establecer el uso de LaTeX en la presentación de informes de laboratorio, trabajos de grado, presentaciones orales, etc.

Los estudiantes tienen la opción de participar en los semilleros de la Facultad de Ciencias y/o vincularse a los grupos de investigación del Programa de Física para dar inicio al proceso de formación en investigación.

6. Contenidos

Semana 1, 2, 3 y 4:

UNIDAD 1- BREVE INTRODUCCIÓN AL MUNDO LATEX.

MODELO DE SYLLABUS

MACROPROCESO DOCENCIA

Uso de LaTeX para tus informes! (o no más Word!), clases de *documentos* y generalidades del LaTeX, *elementos básicos* más utilizados para la redacción en LATEX: ecuaciones, *figuras*, tablas y texto, prácticas con ejemplos básicos.

Semana 4: Primera evaluación (uso básico de LaTeX)

Semana 5, 6, 7, 8 y 9:

UNIDAD 2- HERRAMIENTAS PARA LEER Y ESCRIBIR CORRECTAMENTE.

Etapas de la lectura: prelectura, lectura y poslectura, etapas de la escritura: planificación, textualización, revisión y reescritura, identificación de los diferentes tipos de documentos escritos de carácter argumentativo y expositivo, prácticas textuales.

UNIDAD 3- LA CONSTRUCCIÓN DEL TEXTO ESCRITO.

Elementos básicos de la escritura: coherencia, cohesión y adecuación, importancia de la ortografía y puntuación en el texto, como formular objetivos, preguntas e hipótesis en problemas de investigación cuantitativa, prácticas textuales.

Semana 9: Segunda evaluación (consolidado de todos los informes de lectura y tareas además de la entrega de la primera parte del proyecto de curso I).

Semana 10, 11, 12 y 13:

UNIDAD 4- ESCRITURA EN LA COMPOSICIÓN DE TEXTOS ARGUMENTATIVOS.

Etapas del ensayo: planeación, redacción y revisión del ensayo, noticia de opinión, informe de laboratorio, artículo científico, como escribir correctamente una introducción y justificación como parte fundamental en una propuesta de investigación, prácticas textuales.

Semana 13: Tercera evaluación (consolidado de todos los informes de lectura y tareas además de la entrega de la segunda parte del proyecto de curso I).

Semana 14, 15 y 16:

UNIDAD 1- DIVULGACIÓN ORAL DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.

Diseño de una presentación oral y/o Poster usando LaTeX, pautas para presentar una charla oral del tipo conferencia y/o Poster.

MODELO DE SYLLABUS

MACROPROCESO DOCENCIA

Semana 15: Quinta evaluación (entregable: Poster usando Latex)

Semana 16: Sexta evaluación (presentación oral del Poster)

13. Metodología

Teniendo en cuenta que el Programa de Física desarrolla sus procesos académicos con un enfoque pedagógico integrador-socio cognitivo-experiencial, la metodología utilizada en la signatura Proyecto de Curso I estará enfocada principalmente en el desarrollo de las competencia de razonamiento cuantitativo mediante actividades de resolución de ejercicios matemáticos propios de la asignatura. El estudiante desarrollará además las competencias de comunicación escrita y lectura crítica por medio de actividades que involucran informes escritos, tareas y la lectura de textos especializados. En la asignatura también se desarrollarán de manera implícita algunas competencias ciudadanas importantes en el desarrollo social del estudiante y le permitirán expresar sus opiniones con argumentos y respeto; construir en el debate de opiniones; cumplir sus acuerdos, proponer, entender y respetar las normas establecidas. Esto último mediante la interacción con profesor y demás compañeros en un contexto académico de debate y búsqueda de soluciones concertadas. Como estrategias particulares se propone:

El espacio académico de la asignatura de Proyecto de Curso I se desarrollará mediante exposiciones del profesor acompañadas de discusiones grupales en clase, desarrollo de ejercicios de aplicación sencilla y trabajo por parte del estudiante relacionadas con tareas propuestas en clase. Los estudiantes realizarán actividades complementarias a la asignatura como: informes de lectura de documentos académicos y artículos científicos, además de temas relacionados con las temáticas discutidas en clase.

14. Evaluación

El proceso de evaluación de los estudiantes de la asignatura Proyecto de Curso I se realizará teniendo en cuenta la normativa establecida en el estatuto estudiantil, la cual está consignada en el acuerdo No. 066 del 22 de diciembre del año 2000 del Consejo Superior de la Universidad del Quindío. Teniendo presente que la naturaleza del presente espacio académico es de carácter teórico se propone como metodología de evaluación lo siguiente:

La evaluación de la asignatura se hará mediante la elaboración de informes de lectura, tareas y presentaciones orales en el aula de clase. Adicionalmente, el estudiante deberá cumplir con la actividad propuesta como proyecto de curso.

MODELO DE SYLLABUS

MACROPROCESO DOCENCIA

Actividades en clase e informes de lecturas complementarias	20%
Trabajo escrito “propuesta de investigación” (primera parte)	20%
Trabajo escrito “propuesta de investigación” (segunda parte)	20%
Evaluación escrita sobre el manejo básico de LaTeX	10%
Trabajo escrito tipo poster	15%
Presentación del poster	15%

17. Bibliografía

Texto guía:

Metodología de la Investigación, R. H. Sampierí, C. F. Collado, M. B. Lucio, Mc-Graw Hill Education, 2014.

Textos de lectura complementaria:

- 1- Cómo se hace una tesis: técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura, U. Eco, Ed. Gedisa, 2001.
- 2- Manual de investigación para principiantes, Z. R. González, Ed. Universidad Libre Sede Cartagena, 2009.
- 3- Para buscar e investigar. Herramientas para el estudiante, C. Gleisner, P. Borquez, Ed. Alvimpress Impresores Ltda, 2010.
- 4- Introducción a la metodología de la investigación científica, M. M. Gómez, Ed. Brujas, 2006.
- 5- El Universo LaTeX 2, R. de Castro Korgi, Ed. Universidad Nacional de Colombia.

* Algunos artículos científicos de interés que se asignarán a los estudiantes durante el semestre como material complementario.

18. Historial de revisión

Este espacio académico corresponde a una nueva propuesta de trabajo incluida en el plan de estudios vigentes a partir de 2018_2

Vigencia del syllabus:

A partir de 2018_2

Responsables: Edgar Arturo Gómez PhD

MODELO DE SYLLABUS

MACROPROCESO DOCENCIA