



**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ
DE CALDAS**



**SYLLABUS
PROYECTO CURRICULAR:**

**TECNOLOGÍA EN
LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS**

ESPACIO ACADÉMICO:

MÉTODOS DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN.

Obligatorio (X) : Básico (X) Complementario ()
Electivo () : Intrínsecas () Extrínsecas ()

CÓDIGO: 19603

NUMERO DE ESTUDIANTES:

GRUPO:

NÚMERO DE CREDITOS: 2

TIPO DE CURSO: TEÓRICO **X** PRÁCTICO TEÓRICO - PRÁCTICO

Alternativas metodológicas:

*Clase Magistral (x), Seminario (), Seminario – Taller (), Taller (), Prácticas (),
Proyectos tutorados (), Otro: _____*

HORARIO:

DIA

HORAS

SALON

I. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO (EI ¿Por Qué?)

La asignatura es un espacio que busca el desarrollo de habilidades y aptitudes del estudiante, que también son de suma importancia para el buen desempeño profesional de los Tecnólogos en Levantamientos Topográficos. En ese sentido, las técnicas de estudio y las herramientas de investigación son habilidades que permiten potenciar el aprendizaje de las diferentes temáticas a las que se enfrenta el estudiante en el programa. Se busca entonces el fortalecimiento de la producción escrita y oral de los estudiantes, el mejoramiento de su capacidad argumentativa y la sensibilidad científica y social.

II. PROGRAMACION DEL CONTENIDO (El ¿Qué Enseñar?)

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar al estudiante herramientas teóricas y prácticas aprender efectivamente, haciendo uso de la lectura y escritura técnica y de herramientas de investigación, con principal énfasis en la investigación científica y promover la producción escrita y oral del estudiante, así como su capacidad argumentativa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- *Aprender técnicas de estudio efectivo y técnicas para desarrollar la memoria*
- *Apropiar el método científico para la formulación de propuestas y el desarrollo de proyectos de investigación*
- *Aprender herramientas de análisis de datos y presentación oral y escrita de resultados de investigación.*

COMPETENCIAS DE FORMACIÓN:

Se busca generar en el estudiante la capacidad de aprender con base en técnicas de lectura, manejo de la memoria y análisis de datos, a través de talleres en clase, control de lectura, participación en clase y demás actividades que ayuden a potenciar en los estudiantes su capacidad argumentativa con base en literatura científica.

Las competencias establecidas en el proyecto educativo que potencian este espacio académico son:

- Aplica el conocimiento, las técnicas, habilidades y herramientas de las TIC
- Expresa las ideas de forma estructurada e inteligible, interviniendo con relevancia y oportunidad en situaciones de intercambio, formales y estructuradas.

PROGRAMA SINTÉTICO:

CONTENIDO TEMÁTICO:

1. *Aprendizaje ¿qué es? ¿cómo se logra?*
2. *La memoria y sus potencialidades. Técnicas de manejo de memoria, El castillo de la mente. Magnetic memory method*
3. *Técnicas de estudio –, Ambiente, Planeación, organización del estudio – técnica pomodoro, otras técnicas.*
4. *Concentración y dispersión, procrastinación (del inglés procastination) y preparación de contenidos - Mapas mentales, Esquemas.*

5. *Búsqueda eficaz de literatura, bases de datos, evaluación de la calidad de la literatura.*
6. *El método científico. Concepto, evolución y aplicaciones.*
7. *Análisis de datos básicos, herramientas de presentación de resultados de investigación.*
8. *Proyecto de investigación: Características.*

III. ESTRATEGIAS (El Cómo?)

METODOLOGÍA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA:

Este espacio académico estará basado en el seminario taller, mediante la preparación de documentos escritos y orales. El espacio académico estará dividido en tres momentos: el primero es la comprensión y búsqueda de literatura científica, a través de técnicas de estudio, comprensión de lectura. El segundo momento es la elaboración de reseñas narrativas de un artículo científico, donde se enfoca en la producción escrita del estudiante.

La participación oral y argumentativa por parte de los estudiantes, junto con la elaboración de talleres se realizarán durante todo el semestre académico. Así mismo, se presentarán videos, lecturas de artículos, análisis de textos y debates en clase sobre lecturas complementarias sobre el tema, las cuales deberán leerse con anterioridad.

Tipo de Curso	Horas			Horas Profesor/semana	Horas Estudiante/semana	Total, horas Estudiante/semestre	Créditos
	TD	TC	TA	(TD + TC)	(TD + TC + TA)	Por 16 semanas	
	2	2	2	4	6	96	2

IV. RECURSOS (Con Qué?)

MEDIOS Y AYUDAS

Artículos científicos para análisis, debate y discusión, presentación o charlas por parte de invitados, presentaciones orales sobre artículos científicos relacionados con la formación académica. Libros, artículos científicos, presentaciones orales, videos y talleres.

V. ORGANIZACIÓN Y TIEMPOS

TEMA	SEMANA
<i>Aprendizaje ¿qué es? ¿cómo se logra? Introducción: Información científica.</i>	1
<i>La memoria y sus potencialidades. Técnicas de manejo de memoria, El castillo de la mente. Socialización: Serres Michel. Pulgarcita.</i>	2
<i>Técnicas de estudio – , Ambiente, Planeación, organización del estudio – técnica pomodoro, otras técnicas.</i>	3-4

<i>Socialización: Nagel Concentración y dispersión, procrastinación (del inglés procrastination)</i>	
<i>Preparación de contenidos - Mapas mentales, Conceptuales y Esquemas. Socialización: Filosofía de la tecnología.</i>	5
<i>Búsqueda eficaz de literatura: Información científica ¿Cómo seleccionar información que encuentras en la web? Primera entrega: Resumen de artículos científicos.</i>	6-7
<i>Bases de datos: Herramientas de búsqueda y fuentes de información.</i>	8
<i>Práctica con Google académico. ¿Cómo aprovechar la biblioteca de la Universidad? Evaluación de la calidad de la literatura. Literatura gris</i>	9-10
<i>El método científico. Concepto, evolución y aplicaciones. Elbow, P. 2003. Writing with power. Oxford University Press. London. 384 pgs.</i>	11,12,13
<i>Análisis de datos básicos, herramientas de presentación de resultados de investigación</i>	14.15
Examen final: Entra de reseña de un artículo científico.	16

VI. EVALUACIÓN

Ítem	Porcentaje	Fecha
Entrega del primer escrito-Resumen de artículos científicos.	20%	Semana 5
Talleres en clase	20%	Todo el semestre
Participación y control de lectura	20%	Todo el semestre
Examen final (Reseña de un artículo)	30%	Semana 16
Quizzes, otras tareas	10%	

ASPECTOS QUE EVALUAR DEL CURSO

1. Evaluación del desempeño docente
2. Evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en sus dimensiones: individual/grupo, teórica/práctica, oral/escrita.
3. Autoevaluación

BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS GUÍA

- Álvarez, O., Gimenez, M., & Braitenberg, C. (2013). Nueva metodología para el cálculo del efecto topográfico para la corrección de datos satelitales. *Revista de La Asociación Geológica Argentina*, 70(4), 499–506.
- Bachelard, G. (1978). *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires. Siglo XXI editores
- Cronin, B. 2001. Bibliometrics and beyond: Some thoughts on Web-based citation analysis. *Journal of Information Science* 27: 1–7
- Elbow, P. 2003. *Writing with power*. Oxford University Press. London. 384 pgs.
- García, L. (Ed.). (1999). *Manual básico de literatura gris*. Gijón: Trea.
- Golbort, P. 2006. *Writing for science*. Yale University Press. 330 pgs.
- López Cerezo, J.A. (2001). *Filosofía de la Tecnología*. Madrid. OEI.
- Martínez, L. J. (2013). *Cómo buscar y usar información científica*. Santander: *Biblioteca de La Universidad de Cantabria*.
- Morán, G., & Alvarado, D. (2010). *Métodos de investigación*. Juárez-México: *Pearson Educación*.
- Nagel E, (1991). *Estructura de la ciencia: Problemas de la lógica de la investigación científica*. Paidós Barcelona.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. de la L. C. (1998). *Metodología de la investigación* (Vol. 1). McGraw-hill México.
- Ordaz Hernández, A., Hernández Santana, J. R., Estévez Cruz, E., Díaz Guanche, C., & Méndez Linares, A. P. (2016). Morfodinámica costera en la playa Bailén, costa sur del occidente de Cuba, entre los años 2003-2013. *Investigaciones Geográficas*, (91), 56–69.
- Ortiz-Marín, del Río-Cidoncha, Martínez-Palacios, & Cobos-Gutiérrez, 2007. Método para optimizar las mediciones topográficas con aparatos GPS. *SciELO*, INCI v.32 n.9.
- Schunk, D. H. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Pearson educación.
- Serres Michel, (2012). *Pulgarcita: El mundo cambió tanto que los jóvenes deben reinventar todo*. Edición Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Paginas web

<http://www.mejorespracticas.com.mx/detalle.php?id=7434> – Educación para millenians

https://www.google.com/search?q=pulgarcita+michel+serres+pdf&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab&gfe_rd=cr&dcr=0&ei=CfVfWrPQDuagX-CJmPgO
Pulgarcita Michel Serres

<http://www.metaaprendizaje.net/tecnicas-de-estudio-guia/>

Intoinfo. Course in Information Searching (Accesible a través de Internet en la siguiente dirección: <http://educate.lib.chalmers.se/cth/pathciv/course/index.html>).

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

REVISTAS
DIRECCIONES DE INTERNET

V. ORGANIZACIÓN / TIEMPOS (¿De qué forma?)

Espacios, Tiempos, Agrupamientos:

Semana/ Unidad Temática	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1.	X	X	x	x													
2.					x	x	X	X									
Parcial								x									
3.									x	x	X	x					
Parcial													X				
4.													x	x	x	X	
Examen																	X

VI. EVALUACIÓN (¿Qué, Cuándo, Cómo?)

	TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA	PORCENTAJE
PRIMERA NOTA			
SEGUNDA NOTA			
TERCERA NOTA			

Una formación en competencias requiere:

1. Evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en sus dimensiones: individual/grupo, teórica/práctica, oral/escrita.
2. Autoevaluación: la evaluación del desempeño del estudiante realizada por el mismo.
3. Coevaluación del curso: de forma oral entre estudiantes y docente.
4. Evaluación del desempeño docente.

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE :

PREGRADO :

POSTGRADO :

ASESORIAS: FIRMA DE ESTUDIANTES

NOMBRE	FIRMA	CÓDIGO	FECHA
1.			
2.			
3.			