|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDASFACULTAD DE INGENIERIA SYLLABUS  **PROYECTO CURRICULAR**: MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **NOMBRE DEL DOCENTE:** ERNESTO GOMEZ VARGAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ESPACIO ACADÉMICO (Asignatura):** SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN  **Obligatorio (x ): Básico ( ) Complementario ( )**  **Electivo ( ): Intrínsecas ( ) Extrínsecas ( )** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **CÓDIGO:**  (3) | | | | | | |
| **NUMERO DE ESTUDIANTES: 15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **GRUPO:** | | | | | | |
| **NÚMERO DE CRÉDITOS:** (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TIPO DE CURSO: TEÓRICO PRACTICO TEO-PRAC**  **X**  *Alternativas metodológicas:*  *Clase Magistral (x), Seminario ( ), Seminario – Taller (X ), Taller ( x), Prácticas ( ), Proyectos tutoriados (x ), Otro:* \_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **HORARIO:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DÍA** | | | | | | | | **HORAS** | | | | | | | | | | | | | | | **SALÓN** | | | | | | |
| SABADO | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 408 | | | | | | |
| **I. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contribución a la formación: | |  | | --- | | En la investigación tecnológica se conjuntan dos elementos estructurales fundamentales, a saber: uno el elemento metodológico, el cual plantea el uso sistemático y riguroso de un conjunto de etapas que no difiere de la investigación científica. El otro, las herramientas conceptuales, que señalan el uso o la innovación teórica como un elemento no ajeno a sus intereses. Tanto la aplicación del método científico en la investigación tecnológica como el hecho de que la tecnología no es ajena a la teoría, explica la naturaleza de su componente innovador. En cualquier proceso tecnológico de alto nivel la investigación es orientada hacia metas que se constituyen en verdades pragmáticas y son el real desafío para el desarrollo y desenvolvimiento de las sociedades y grupos humanos. En el Seminario de Investigación, se analizan con profundidad y rigurosidad estos elementos estructurales de la investigación tecnológica con la intención de apoyar el diseño y conceptualización de los proyectos de investigación. |   La tecnología comparte con la ciencia un conjunto rico e interesante de hipótesis acerca de la naturaleza y alcance del conocimiento en un marco filosófico realista. El ingeniero investigador que se forma hoy día en las universidades más prestigiosas del mundo, se ocupa de construir o utilizar modelos matemáticos refinados de cosas y procesos con una visión realista y crítica. Observa que las teorías científicas y filosóficas son representaciones simbólicas que por su naturaleza distan de captar todos los detalles de la realidad y que muchas veces solo se ocupan de aspectos externos de ella. Sin embargo el ingeniero investigador sabe que el realismo crítico inherente a la tecnología no puede estar matizado por un pragmatismo exacerbado, sino que su labor central es la de conocer para hacer, lo cual le implica construir una actitud más abierta a la cultura y la naturaleza del conocimiento. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Requisitos previos: | * Ser admitido al programa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **II. PROGRAMACIÓN DEL CONTENIDO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **OBJETIVO GENERAL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * Contribuir en el proceso de construcción, diseño, adecuación y profundidad de los proyecto de investigación. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * Apoyar la consolidación de los proyectos de investigación para que obtengan la profundidad requerida. * Contribuir en el proceso de adecuación de la forma lógica de los proyectos de investigación. * Brindar apoyo conceptual y teórico a los proyectos de investigación. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PROGRAMA SINTÉTICO:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Programa sintético:** | | | **1. INTRODUCCION**   * MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN –MAESTRÍA EN PROFUNDIZACIÓN * PROCESO DE INVESTIGACIÓN * EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO * TIPOS DE INVESTIGACIÓN   **2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION**  **2.1 ELEMENTOS DEL OBJETO DE CONOCIMIENTO**   * SELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN   + Observación Directa   + Consulta Bibliográfica   + Consulta con expertos   + Definición del tema * EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN   + Planteamiento del problema   + Formulación del problema   + Sistematización del problema * OBJETIVOS   + Objetivo General   + Objetivos Específicos * MARCO DE REFERENCIA   + Teórico   + Conceptual   + Espacial   + Temporal * HIPÓTESIS DE TRABAJO   + Tipo(Primer grado, Segundo grado, Tercer grado)   + Formulación   + Forma y Contenido   + Fundamento   + Requisitos   1. **ELEMENTOS DE APOYO METODOLOGICO** * JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN   + Justificación Practica   + Justificación Metodológica   + Justificación Teórica. * ASPECTOS METODOLÓGICOS   + Tipo de estudio(exploratorio, descriptivo, explicativo)   + Métodos de investigación(observación, inductivo, deductivo, de análisis)   + Fuentes y técnicas de Recolección de información   + Tratamiento de información   **3 ELEMENTOS DE SOPORTE ADMINISTRATIVO**   * CRONOGRAMA * PRESUPUESTO * REFERENCIAS  1. **ELEMENTOS DE APOYO**  * Lectura y escritura de textos científicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **III. ESTRATEGIAS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Se promoverá el análisis y la reflexión como eje central del proceso de construcción de conocimiento. Igualmente se favorecerá la presentación de las ideas y el proyecto de investigación para ser debatido y cuestionado en grupo y por los docentes del Seminario de Investigación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Horas | | | | Horas profesor/semana | Horas  Estudiante/semana | | | | | | | | | | Total Horas  Estudiante/semestre | | | | | | | | | Créditos | | | |
| **Tipo de Curso** | | TD | | TC | TA | (TD + TC) | (TD + TC +TA) | | | | | | | | | | X 16 semanas | | | | | | | | |  | | | |
| Asignatura | | 24 | | 24 | 144 | 4 | 12 | | | | | | | | | | 192 | | | | | | | | | 4 | | | |
| ***Trabajo Presencial Directo (TD)***: Trabajo de aula con plenaria de todos los estudiantes.  ***Trabajo Mediado Cooperativo (TC)***: Trabajo de tutoría del docente a pequeños grupos o de forma individual a los estudiantes.  ***Trabajo Autónomo (TA):*** Trabajo del estudiante sin presencia del docente, que se puede realizar en distintas instancias: en grupos de trabajo o en forma individual, en casa o en biblioteca, laboratorio, etc. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IV. RECURSOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Medios y Ayudas:**   * Aula normal con tablero para sesiones de cátedra y para sesiones de discusión. * Aula virtual con todas las presentaciones y el material del curso. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TEXTOS GUÍAS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * Eduardo Méndez, Rodrigo Vélez Bedoya. Metodología Diseño y desarrollo del Proceso de investigación. McGraw-Hill, 1999. * Agassi, Joseph. (1985), Technology. Philosophical and Social Aspects, Boston. * Ángeles Caballero, César A. La investigación monográfica. 4a. ed. corr. y aum. Lima, Talleres [Gráficos](http://www.monografias.com/trabajos11/estadi/estadi.shtml#METODOS) P.L. Villanueva S.A., 1967, 312 p. * GASSI, Joseph. (1985), Technology. Philosophical and Social Aspects * Bunge, Mario. (1993), La Investigación Científica Editorial Ariel, Barcelona. * Arbulú Vargas, Ricardo. Prontuario de técnica bibliográfica. Lima, Tall. Gráf. P. L. Villanueva, S.A., 1951, 75 p. * Carreño H., Fernando. La investigación bibliográfica. México, Editorial Grijalbo, S.A., 1975, 61 p. * Cohen, Morris. (2000), Introducción a la Lógica y al Método Científico, Amorrortu Editores, Argentina. * Day, Robert A. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 3a. ed., 2a. reimp. Wáshington, [Organización](http://www.monografias.com/trabajos6/napro/napro.shtml) Panamericana de la Salud, 1990, 214 p. * De la Torre Villar, Ernesto y Navarro de Anda, Ramiro. Metodología de la investigación: bibliográfica, archivística y documental. 1a. ed. México,[Libros](http://www.monografias.com/trabajos16/contabilidad-mercantil/contabilidad-mercantil.shtml#libros) McGraw-Hill de México, S.A. de C.V., 1982, 298 p. * Gómez Jara, Francisco y Pérez [Ram](http://www.monografias.com/trabajos11/memoram/memoram.shtml)írez, Nicolás. El[*diseño*](http://www.monografias.com/trabajos13/diseprod/diseprod.shtml)de la[*investigación documental*](http://www.monografias.com/trabajos7/inci/inci.shtml#tipo). 5a. ed. México, Distribuciones Fontamara, 1984. * Guerra Cruz, Guillermo G. El trabajo monográfico:[*manual*](http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml)para la organización y[*planificación*](http://www.monografias.com/trabajos34/planificacion/planificacion.shtml)del estudio y de las[*fuentes*](http://www.monografias.com/trabajos10/formulac/formulac.shtml#FUNC). 2a. ed. Trujillo, Universidad Na-cional de Trujillo, 1972, 89 p. * Keithley, Edwin M. y Schreiner, Phillip J. Manual para la elaboración de[*tesis*](http://www.monografias.com/trabajos/tesisgrado/tesisgrado.shtml), monografías e[*informes*](http://www.monografias.com/trabajos14/informeauditoria/informeauditoria.shtml). Cincinatti, South Western Publishing, 1980. * Manzo, Abelardo J. Manual para la preparación de monografías. [Buenos Aires](http://www.monografias.com/trabajos5/cron/cron.shtml), Ed. Humanitas, 1973, vii, 122 p. * Rivas Galarreta, Enrique. Metodología de la investigación bibliográfica. 2a. ed. Trujillo, Universidad Privada Antenor Orrego, 1994, 148 p. * Tenorio Bahena, Jorge. Técnicas de investigación documental. 3a. ed. México, McGraw-Hill, 1999. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DIRECCIONES DE INTERNET** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * <http://201.234.78.173:8084/publindex/> * <http://www.youtube.com/watch?v=fD6BvZvDTE4> * <http://www.youtube.com/watch?v=qAxSMzg0DSQ&feature=related> * <http://es.slideshare.net/male2712/sabino-carlos-el-proceso-de-investigacion> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **V. PARCELADOR** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Temas** | | | | | | | **Semana** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | 13 | | 14 | 15 | 16 |
| **1 INTRODUCCION** | | | | | | | X | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| **2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION** | | | | | | |  | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| **2.1 ELEMENTOS DEL OBJETO DE CONOCIMIENTO** | | | | | | |  | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| SELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN | | | | | | | X | | X | |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| EL PROBLEMA DE INVESTIGACION | | | | | | |  | | X | | X |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| OBJETIVOS | | | | | | |  | |  | | X | X |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| MARCO DE REFERENCIA | | | | | | |  | |  | |  | X | X |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| HIPÓTESIS DE TRABAJO | | | | | | |  | |  | |  |  | X | X |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| **2.2 ELEMENTOS DE SOPORTE ADMINISTRATIVO** | | | | | | |  | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN | | | | | | |  | |  | |  |  |  | X | X |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| ASPECTOS METODOLÓGICOS | | | | | | |  | |  | |  |  |  |  | X | X | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| **3 ELEMENTOS DE SOPORTE ADMINISTRATIVO** | | | | | | |  | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| CRONOGRAMA-PRESUPUESTO -REFERENCIAS | | | | | | |  | |  | |  |  |  |  |  | X | | X | |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| **ELABORACIÓN DOCUMENTO FINAL** | | | | | | |  | |  | |  |  |  |  |  |  | | X | | X | | X | | X | X | | X |  |  |
| **ENTREGA DEL ANTEPROYECTO** | | | | | | |  | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | | X | X |  |
| **VI. EVALUACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | **TIPO DE EDUCACIÓN** | | | | | **FECHA** | | | | | | | | | | | | | | **PORCENTAJE** | | | | | | | | |
| **PRIMERA NOTA** | | Planteamiento del problema -Objetivos | | | | | Semana 5 | | | | | | | | | | | | | | 30% | | | | | | | | |
| **SEGUNDA NOTA** | | Marco-Hipótesis-Justificación-Metodología | | | | | Semana 10 | | | | | | | | | | | | | | 20% | | | | | | | | |
| **TERCERA NOTA** | | Documento Final | | | | | Semana 15 | | | | | | | | | | | | | | 30% | | | | | | | | |
| **CUARTA NOTA** | | Control de Lectura (ARTICULOS) | | | | | Semana 15 | | | | | | | | | | | | | | 20% | | | | | | | | |
| DATOS DEL DOCENTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **NOMBRE:** ERNESTO GOMEZ VARGAS  **PREGRADO:**   * Ingeniería Electrónica (Universidad Distrital 2001).   **POSTGRADO:**   * Especialización en Telecomunicaciones móviles (Universidad Distrital 2002). * Maestría en Teleinformática (Universidad Distrital 2004). * Doctor en Ingeniera de la Pontificia Universidad Javeriana(2015) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASESORIAS: FIRMA DE ESTUDIANTES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **NOMBRE** | | | | | **FIRMA** | | | | | **CÓDIGO** | | | | | | | | | **FECHA** | | | | | | | | | | |
| 1.  2.  3. | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| FIRMA DEL DOCENTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  FECHA DE ENTREGA: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |