



MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS
PARA EL APRENDIZAJE

NOMBRE DE LA MATERIA Investigación y Desarrollo I

Fecha de actualización: Enero de 2019

Profesores participantes: María Cristina López de la Madrid y

Katiuzka Flores Guerrero

Nivel de formación (Level of education)	Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje		
Área de formación (Training área)	Básica Común Obligatoria	Carga horaria (Time)	72 horas
Seriación		Créditos	6

SENTIDO DE LA MATERIA EN EL PLAN DE ESTUDIOS

La asignatura de Investigación y Desarrollo I busca fomentar en los alumnos la capacidad de análisis, pensamiento creativo y búsqueda y selección de información relevante para generar un proyecto de investigación coherente con sus aptitudes, intereses y capacidad investigativa, y que pueda incidir en la mejora de los procesos educativos a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Para lograr lo anterior, el alumno deberá de integrar los conocimientos adquiridos en otras asignaturas, sobre todo en lo referente a las posturas teóricas en torno al fenómeno educación – tecnología para llegar a definir la propuesta de tesis o desarrollo tecnológico, con una adecuada justificación y definición de los recursos metodológicos pertinentes. Las herramientas adquiridas en este curso contribuirán de manera permanente en la vida el profesional del egresado quien constantemente estará sujeto al desarrollo de investigaciones, proyectos o productos.

INTENCIONES DE LA MATERIA Y COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Competencias a desarrollar

- Capacidad de análisis e interpretación.
- Formar habilidades para que el estudiante sea capaz de manejar datos provenientes de diversas fuentes, censos, encuestas, etc.
- Construir una propuesta de investigación y/o desarrollo tecnológico susceptible de aplicación práctica.
- Identificar las etapas de un proyecto de investigación, el sentido y el proceso de investigación, el problema de la investigación, generar los objetivos y preguntas de investigación y construir el marco teórico.

Competencia general del perfil de egreso con que se vincula o a la que apoya

Observar y analizar el fenómeno sociológico que implica la sociedad de la información y el conocimiento. Generar objetivos, preguntas de investigación y marco teórico para su trabajo recepcional. Desarrollar las habilidades de investigación y producción en el ámbito de la educación y la tecnología.

Producto integrador

Presentación escrita de un protocolo de investigación que integre los elementos desarrollados en el curso.

Campo de aplicación profesional

Diseño y gestión de proyectos sobre tecnologías para el aprendizaje. En la investigación, desarrollarán análisis situacionales y propuestas viables de mejora educativa con una integración planificada de las tecnologías de la información y la comunicación.

Logros esperados	
Conocimientos (knowledge)	Identificación de fuentes de información fidedignas y de calidad; comprensión de los elementos de una investigación, así como los tipos de investigación y sus alcances. Diseño de los elementos centrales de una investigación. Elaboración del marco teórico que sustente las propuestas de cada estudiante.
Habilidades (Abilities)	De adaptación, análisis y síntesis de la información a través de las diferentes fuentes consultadas. Para la identificación de los problemas emergentes y la definición de un problema de investigación claro y coherente, en base al uso dirigido de las tecnologías.
Actitudes (attitudes)	Para el trabajo colaborativo a partir de la revisión y análisis de las propuestas de los compañeros de clase, con una actitud de respeto y apertura. De compromiso para la identificación de los problemas educativos en donde las Tecnologías de la Información puedan lograr una incidencia para su mejora continua.
Valores (values)	El esfuerzo compartido, el sentido de justicia social, la generosidad para producir y compartir el conocimiento.

CONTENIDOS

Unidad	Finalidad	Contenido	Producto de la unidad
Gestión de la Información y Herramientas para la comunicación escrita de la investigación	Desarrollar habilidades para buscar, evaluar, usar y comunicar información académica de forma correcta, eficaz, eficiente y ética.	Búsqueda en Internet (Motores de búsqueda, Metabuscadores, Bases de datos, Criterios de evaluación de páginas de internet). Aspectos éticos del uso de la información: plagio, citas y referencias. Elementos generales de estilo de redacción.	A partir del tema seleccionado como propuesta de tesis, se identificarán las palabras clave para aplicar operadores booleanos y crear expresiones de búsqueda. Lo anterior se trabajará en bases de datos, metabuscadores y buscadores académicos para identificar los documentos base relacionados al objeto de investigación.
El sentido y el proceso de la investigación.	Identificar algunos de los elementos teóricos más importantes, indispensables para comprender el proceso de toda investigación, así como las características de algunos textos académicos.	Conceptos generales Las etapas de la investigación Los elementos que debe de contener toda investigación Tipología de textos académicos como medios de redacción y difusión del conocimiento científico: monografía, ensayo, reseña, reportes, tesis, protocolo e informe de investigación)	Buscar artículos científicos para identificar los elementos de investigación que están presentes. A partir de ellos, elaborar un ensayo contemplando todos los elementos de las lecturas trabajadas.

El problema de investigación	Seleccionar y delimitar el problema de investigación, que servirá como base para lo que resta de éste primer curso y para el de Investigación y Desarrollo II.	Selección del tema y formulación del problema y Los elementos de un problema de investigación	Redactar el problema de investigación en al menos 3 cuartillas, integrando el objetivo general, la justificación de la elección, el contexto y los antecedentes del problema.
Los objetivos y preguntas de investigación	Diseñar los objetivos, preguntas e hipótesis de investigación (si proceden), analizando su relación con el planteamiento del problema	El objetivo general y los objetivos específicos Las preguntas de investigación y su relación con el problema planteado Las hipótesis	Diseñar tres preguntas de investigación y tres objetivos que se correspondan con el problema de investigación propuesto, verificando la coherencia de todos los elementos.
El marco teórico	Construir la estructura general del marco teórico del problema de investigación, cuidando la pertinencia de los elementos a integrar.	Conceptos clave para construir un marco teórico. El estado del arte Revisión de la bibliografía Definición de temas y subtemas del proyecto de titulación	Identificar al menos 20 fuentes de información relacionadas con el problema de investigación, para realizar un ensayo que especifique los temas y subtemas a desarrollar. Esto constituirá la base para el marco teórico de la propuesta.

Bibliografía Básica

- American Psychological Association (2010). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association*. México: Editorial Manual Moderno.
- Borsotti, Carlos (2009). *Temas de metodología de la investigación en ciencias sociales empíricas* (2a. ed.). Argentina: Miño y Dávila.
- Davalos, B. & Cuéllar M. (2018). *Conociendo el mundo de la información académica*. Manuscrito inédito, Universidad de Guadalajara, México.
- García, Fernando y González, Adriana (2012). *El ensayo. Consideraciones teóricas y prácticas para su elaboración*. México: Limusa.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2007). Fundamentos de metodología de la investigación, (Capítulo 2). México: Mc Graw Hill. Pp. 7 – 18.
- M. F. Fortín (1999). *El proceso de investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana, pp. 41-49.
- Menin, Ovide y Temporetti, Félix (2012). Reflexiones acerca de la escritura científica: investigaciones, proyectos, tesis, tesinas y monografías. Recuperado de: <http://ebookcentral.proquest.com>
- Northern Michigan University (s.f.). *Evaluating Internet Sources. A Library Resource Guide*. Recuperado de <https://library.nmu.edu/guides/userguides/webeval.htm>
- Sabino, Carlos (1992). *El proceso de la investigación*. Recuperado de http://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso_investigacion.pdf
- Saravia, G. Marcelo (2001). *Metodología de Investigación Científica. Orientación metodológica para la elaboración de proyectos e informes de investigación*. Recuperado de <http://www.cienciaytecnologia.gob.bo/convocatorias/publicaciones/Metodologia.pdf>
- Sautu, R. (2005). *Manual de Metodología*. Buenos Aires: CLACSO. Pp. 144 – 151 (Recomendaciones referidas a la redacción de los objetivos de investigación).
- Schmelkes, C y Elizondo, N. (2010). *Manual para la Presentación de Anteproyectos e Informes de Investigación (tesis)*. México: Editorial Oxford.
- Torres, A. (2003). El uso de los buscadores en Internet. *ACIMED*, 11(3), 7-8. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1024-94352003000300004
- Universidad Nacional Autónoma de México (2012). *Manual de indización para las bases de datos Clase y Periódica*. Recuperado de https://biblat.unam.mx/archivos/manual_indizacion.pdf

Universidad Nacional de la Plata (s.f.). La *Búsqueda de Información*. Recuperado de https://perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/fuentes_de_informacion_unican_es_capi4.pdf

RÚBRICA

DOCUMENTO DE EVALUACIÓN	
(Evaluation grades)	
- Identificación de 4 fuentes de información que cumplan con los criterios de calidad establecidos en los documentos analizados, a partir de las palabras clave seleccionadas.	10%
- Selección de 6 investigaciones relacionadas con las TIC para identificar los elementos de una investigación que se encuentran presentes.	8%
- Una table con las características y deferencias entre los tipos de documentos académicos (Informe, ensayo, monografía, reporte técnico).	4%
- Un ensayo relacionado con el tema de investigación seleccionado, consultando las 10 fuentes trabajadas en las actividades anteriores.	10%
- Análisis de pertinencia del tema elegido, y delimitación espacio temporal de la investigación.	4%
- Redacción del context y los antecedentes de la propuesta de investigación.	6%
- Redacción del planteamiento del problema y la justificación de la elección.	10%
- Análisis de cinco tesis de maestría o doctorado para identificar coherencia entre preguntas, objetivos y planteamiento general.	8%
- Redacción de 3 preguntas de investigación y 3 objetivos relacionados con el problema propuesto.	8%
- Redactar en una cuartillas las características de un marco teórico y sus diferencias con el estado del arte.	4%
- Identificar 20 fuentes de calidad relacionadas con el problema de investigación, ya sean tesis, capítulos de libro o artículos de revistas indexadas.	8%
- Ensayo que integre los principales temas y subtemas de la propuesta de investigación, tomando como base las fuentes seleccionadas.	6%
- Documento que integre los elementos diseñados en el curso, lo que constituirá el protocolo de investigación.	4%
- Presentación del Proyecto en el Coloquio de Investigación	10%
	100%
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
(Evaluation criteria)	
- Las actividades deberán de estar redactadas con un estilo académico, cuidando la redacción, ortografía y sintaxis.	
- Todas las fuentes deberán de presentarse bajo los criterios del Manual de la APA.	
- La redacción de los dos ensayos, deberá de respetar los derechos de autoría de los elementos teóricos que se integren.	
- Las actividades deberán cubrir los aspectos considerados de extension máxima y minima.	
- Se evaluará la coherencia, claridad y pertinencia de todas las actividades.	
- El cumplimiento de los puntos anteriores se reflejará en el puntaje máximo otorgado en cada actividad.	