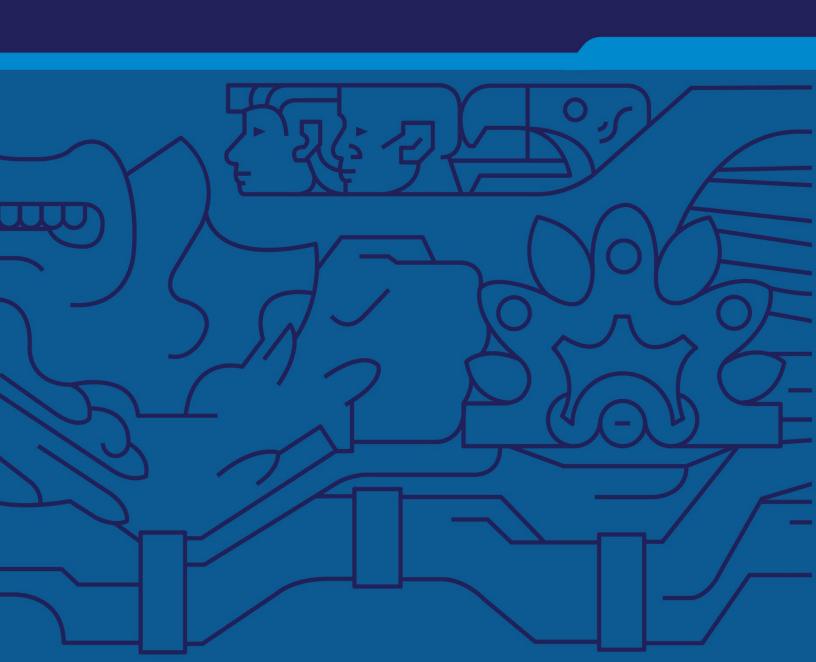
# Programas de los Cursos

Doctorado en Innovación Educativa





### **PROGRAMAS DE ESTUDIO**

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Investigación doctoral I

### **CICLO ESCOLAR**

**Primer Semestre** 

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6047

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Emitir justificaciones suficientes para optar por una temática específica dentro de la amplia variedad temática que pueden encontrarse en una línea de investigación
- Indicar cuáles son las principales búsquedas de información que requiere realizar para empezar a determinar los aspectos conceptuales, teóricos y de trabajos empíricos importantes para la delimitación del estudio.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Tema de investigación.
- 1.1 Determinación del tema de investigación correspondiente a la línea de investigación.
- 1.2 Búsquedas especializadas en el tema de interés en bases de datos de alto prestigio.
- 1.3 Realización de revisiones sistemáticas de literatura.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Orientación en la búsqueda especializada de fuentes, autores clave, origen institucional de las investigaciones y cualquier otra información que permita realizar búsquedas circunscritas al tema de interés.
- 2. Discusiones sobre la importancia de las fuentes y relevancia para fines de sustentar el estudio que se propone.

- 1. Selección de bases de datos especializadas, en idiomas inglés y español.
- 2. Creación de bases de datos propias donde se cuente con toda la información de las búsquedas realizadas.
- 3. Realizar los primeros borradores del manuscrito que se convertirá en la tesis doctoral.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 20% ---- Avances en búsqueda de información en bases especializadas, que cumplan con los criterios mínimos requeridos para se consideradas bases de alto prestigio.
- 50% --- Avances en determinación conceptual clave para diseñar la investigación.
- 30% ---- Aporte a la innovación educativa que se vislumbran a través del primer acercamiento al tema y al valor que le brinde a la disciplina.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Investigación doctoral II		
CICLO ESCOLAR  Primer Semestre	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6048	

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de presentar evidencias de aprendizaje y avances hacia la disertación del tema de la línea de investigación que ha seleccionado.

### CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Integración de los elementos teórico-conceptuales de la tesis doctoral.
- 1.1 Elementos teórico-conceptuales que permiten entender el enfoque y campo de estudio.
- 1.2 Elementos clave para la fundamentación del estudio.
- 1.3 Borrador de la revisión de literatura y marco teórico para la conformación de este capítulo.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Orientación en la forma de escribir los aspectos fundamentales para darle sentido al planteamiento del estudio.
- 2. Discusiones sobre la importancia de las fuentes y relevancia en cuanto al aporte de la fundamentación teórica y conceptual, para fines de sustentar el estudio que se propone.

- 1. Selección de autores y obras clave, en idiomas inglés y español.
- 2. Creación de bases de datos con la información seleccionada a partir de las búsquedas realizadas.
- 3. Realizar el segundo borrador del manuscrito que se convertirá en la tesis doctoral.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 20% ---- Avances en determinación de información clave desde las bases especializadas, que cumplan con los criterios mínimos requeridos para se consideradas bases de alto prestigio.
- 50% --- Avances en determinación conceptual y teórica para diseñar la investigación.
- 30% ---- Definición del aporte a la innovación educativa y a la disciplina que se vislumbran a través del acercamiento al tema y al valor que le brinde para generar nuevo conocimiento.

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Taller para la investigación y la innovación educativa I

### **CICLO ESCOLAR**

**Primer Semestre** 

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6061

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al terminar el curso, el estudiante será capaz de:

- Planificar la estructura de un manuscrito de corte científico con base en normas editoriales.
- Organizar las ideas principales de su reporte de investigación, en función de la intención comunicativa de cada apartado: planteamiento del problema, revisión de literatura y marco teórico, metodología, resultados, discusión y conclusiones.
- Desarrollar cada uno de los apartados considerando las dimensiones lingüística, social y cognitiva inmersas en el proceso escritural
- Revisar el propio manuscrito y el de otros, con el fin de retroalimentar y mejorar la expresión en aras de enviarlo a alguna revista para su valoración y posterior publicación.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Introducción a la escritura académica.
- 1.1 Objetivo de la escritura académica.
- 1.2 Características de los productos más relevantes para la diseminación de investigaciones.
- 2. Aspectos relacionados con la planificación y organización de un manuscrito académico de investigación para publicación con base en estricto arbitraje.
- 2.1 Enfoque sistemático para la planeación acorde con el tipo de investigación a reportar.
- 2.2 Orden secuencial según el tipo de manuscrito que se desee preparar. Adecuación y pertinencia acorde con normas editoriales.
- 3. Desarrollo de un manuscrito.
- 3.1 Búsqueda en bases de datos especializadas.
- 3.2 Escritura de los párrafos, coherencia y cohesión entre las ideas y fundamentación acorde con las necesidades de cada segmento.
- 4. Revisión y retroalimentación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

El método con el que se trabajará será el aprendizaje basado en investigación, a través de las siguientes actividades:

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Identificar las características más relevantes de la escritura académica
- 2. Identificar los segmentos que conforman un manuscrito académico, dependiendo de la intención de diseminación y el tipo de producto que se requiera desarrollar (artículos, ponencias, capítulos de libro, etc.).
- 3. Realizar búsquedas de información usando operadores booleandos y palabras clave desde vocabularios controlados, en bases de datos especializadas a través de la biblioteca digital o motores de búsqueda enfocados en la investigación científica.
- 4. Aplicar una serie de elementos relacionados con el campo léxico y la gramática para la expresión escrita de estilo académico.
- 5. Seleccionar las mejores opciones de revistas científicas, congresos o invitaciones a contribuir en libros académicos con estricto arbitraje.

### Actividades de aprendizaje independiente

- 1. Asociar las características de los manuscritos a preparar para reportar procesos de investigación con los diferentes fines de los tipos de ediciones arbitradas.
- 2. Preparar de manera estructural como de forma específica el manuscrito que derivará de una investigación en curso o ya terminada en la que el estudiante haya participado.
- 3. Mejorar paulatinamente sus manuscritos, conforme se avanza en los temas a tratar en el taller
- 4. Enviar el manuscrito al medio de publicación de su interés.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 15% --- Tema 1 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 15% --- Tema 2 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 15% --- Tema 3 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 15% --- Tema 4 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 40%---- Evaluación final que corresponde al envío de su manuscrito para fines de publicación.

# DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Metodología de investigación I

### **CICLO ESCOLAR**

**Primer Semestre** 

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6067

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Identificar una oportunidad de investigación de innovación educativa para que delimite un problema de investigación.
- Desarrollar un mapeo sistemático de literatura para ubicar tendencias y oportunidades en la investigación de la innovación educativa.
- Desarrollar una revisión sistemática de literatura para delimitar preguntas de investigación que aporten nuevo conocimiento para la innovación educativa.
- Emitir un manuscrito en formato de artículo con una revisión sistemática de literatura para diseminar el conocimiento de innovación educativa. Este manuscrito debe quedar listo para envío a una revista científica.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Investigación de la innovación educativa.
- 1.1 La innovación como objeto de investigación.
- 1.2 Investigación de la innovación educativa, líneas de estudio y estrategias.
- 1.3 Formación, vinculación y visibilidad de la investigación de la innovación educativa.
- 1.4 Temáticas en el marco de una línea de investigación de innovación educativa.
- 2. Mapeo sistemático de literatura (MSL).
- 2.1 Conceptualizaciones y ejemplos de MSL.
- 2.2 Método para MSL y PRISMA.
- 2.3 Análisis de investigaciones, tendencias y oportunidades.
- 2.4 Investigación y publicación MSL.
- 3. Revisión sistemática de literatura (SLR).
- 3.1 Conceptualizaciones y ejemplos de SLR.
- 3.2 Método para SLR y PRISMA.
- 3.3 Análisis de conocimientos, perspectivas, problemas y métodos.
- 2.4 Investigación y publicaciones SLR.

### 4. Naturaleza y dimensión del tema de investigación.

- 4.1 Marco contextual de la investigación.
- 4.2 Planteamiento del problema con perspectiva multidisciplinar y global.
- 4.3 Objetivos de la investigación con aporte de innovación, desarrollo tecnológico o empresa.
- 4.4 Delimitación de la investigación de innovación educativa

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

El método con el que se trabajará será el aprendizaje basado en investigación, a través de las siguientes actividades:

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- Exposición del marco teórico que sustenta los temas clave del curso: investigación educativa, investigación de innovación educativa, mapeos y revisiones sistemáticas de literatura, planteamiento de problema, marco contextual, objetivos de valor para la innovación, desarrollos o empresas de base tecnológica.
- 2. Discusiones sobre el análisis de la literatura de las investigaciones de innovación educativa, estableciendo una relación con aportes al desarrollo de valor académico, científico y social.

### Actividades de aprendizaje independiente

- 1. Análisis de literatura de publicaciones recientes de investigación de innovación educativa, tanto de manera individual como grupal, que refuercen el aprendizaje y fomenten la responsabilidad y disciplina de los alumnos, así como su capacidad de análisis crítico.
- 2. Construcción de mapeos y revisiones sistemáticas de literatura.
- 3. Aplicación de todos los conceptos del curso en una publicación en grupos de 2 a 3 estudiantes; en el cual se fomentará la búsqueda y procesamiento de información, así como la comunicación interpersonal y el trabajo en equipo.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 20% --- Introducción conceptual en el marco de una línea de investigación.
- 20% --- Mapeo sistemático de literatura.
- 20% --- Revisión sistemática de literatura.
- 40% --- Problema, publicación y acuse de envío en revista arbitrada de la revisión sistemática de literatura.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Investigación docto	oral III

### **CICLO ESCOLAR**

Segundo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6049

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Integrar los antecedentes que permiten explicar con claridad el problema de investigación, en cuanto a su relevancia y pertinencia a convertirse en una tesis doctoral.
- Indicar cuál es la relevancia del tema para beneficio de la sociedad en general y de la comunidad académica en específico.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Planteamiento de los antecedentes de la investigación.
- 1.1. Planteamiento de antecedentes que expliquen el origen del problema de investigación.
- 1.2. Determinación de fuentes de información.
- 1.3. Determinación de la vinculación de la importancia del tema con el aporte de este estudio a la innovación educativa y a la línea de investigación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Orientación en la forma de estructurar los antecedentes para darle relevancia al planteamiento del estudio
- 2. Discusiones sobre la importancia de las fuentes clásicas y contemporáneas en cuanto al aporte de la fundamentación teórica y conceptual, para fines de sustentar el estudio que se propone.

- 1. Selección de autores y obras clave, en idiomas inglés y español.
- 2. Creación de bases de datos con la información de los antecedentes seleccionada a partir de las búsquedas realizadas.
- 3. Realizar el tercer borrador del manuscrito que se convertirá en la tesis doctoral.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 20% --- Avances en determinación de los antecedentes fundamentales, desde las bases especializadas, que cumplan con los criterios mínimos requeridos para se consideradas bases de alto prestigio.
- 50% --- Avances en determinación del problema, en su primera etapa, para diseñar la investigación.
- 30% --- Definición del aporte a la innovación educativa y a la disciplina que se vislumbran a través del acercamiento al tema y al valor que le brinde para generar nuevo conocimiento.

# DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Investigación doctoral IV

### **CICLO ESCOLAR**

Segundo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6050

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Plantear las preguntas de investigación que permiten indicar con claridad el problema a investigar, en aras de convertirse en una tesis doctoral.
- Indicar cuál es la relevancia del tema y las preguntas planteadas, en beneficio de la sociedad en general y de la comunidad académica en específico.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Planteamiento de las posibles preguntas de investigación.
- 1.1 Planteamiento de posibles preguntas de investigación, principales y subordinadas que se enuncian en este capítulo.
- 1.2 Estimación de los objetivos y alcances de las respuestas que se derivarían de las preguntas.
- 1.3 Explicar la delimitación del estudio.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Orientación en la forma de plantear las preguntas para darle significado y orientación al planteamiento del estudio.
- 2. Discusiones sobre la importancia de las preguntas, su planteamiento, integración de elementos clave y su relación con la fundamentación teórica y conceptual, para fines de sustentar el estudio que se propone.

- 1. Determinación de las posibles preguntas principal y subordinada.
- 2. Creación de bases de datos con la información de dónde emerge directamente la pregunta de investigación a partir de las búsquedas realizadas.
- 3. Realizar el cuarto borrador del manuscrito que se convertirá en la tesis doctoral.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 20% --- Avances en determinación de las preguntas de investigación, con base en los fundamentos anteriormente establecidos en el estudio.
- 50% --- Determinación del problema, en su primera etapa, para diseñar la investigación.
- 30% --- Definición del aporte a la innovación educativa y a la disciplina que se vislumbran a través del planteamiento del problema.

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Metodología de investigación II

### **CICLO ESCOLAR**

Segundo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6068

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Seleccionar un diseño de investigación acorde con el enfoque que mejor acomode a su tema de investigación para una correcta planeación y ejecución de una investigación.
- Seleccionar y aplicar instrumentos para la recopilación de datos más apropiados a su diseño de investigación y a su muestra de estudio para enfrentar los desafíos de la investigación en relación con la colecta apropiada de los datos.
- Analizar los datos recolectados utilizando procedimientos y herramientas de análisis acordes con el diseño y enfoque de investigación de manera ordenada para encontrar respuestas a las preguntas de investigación planeados y en relación al logro de los objetivos.
- Redactar un artículo y/o ponencia en el que presente la investigación realizada cuidando los lineamientos de publicación específicos.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

### 1. Diseños de investigación.

- 1.1 Diseños de investigación del enfoque cuantitativo.
- 1.2 Diseños de investigación del enfoque cualitativo.
- 1.3 Diseños de investigación del enfoque mixto.

### 2. Colecta y análisis de datos.

- 2.1 Bases de datos para el análisis cuantitativo.
- 2.2 Transcripción de datos cualitativos.
- 2.3 Datos de las diversas fases de enfoque mixto.

### 3. Reportes científicos.

- 3.1 Artículos y ponencias con enfoque cuantitativo.
- 3.2 Artículos y ponencias con enfoque cualitativo.
- 3.3 Artículos y ponencias con enfoque mixto.

- 4. Otras formas de difusión de la investigación científica.
- 4.1 Redes sociales.
- 4.2 Repositorios.
- 4.3 Perfil digital del investigador.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

El método con el que se trabajará será el aprendizaje basado en investigación, a través de las siguientes actividades:

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- Exposición del marco teórico que sustenta los temas clave del curso: investigación educativa, investigación de innovación educativa, mapeos y revisiones sistemáticas de literatura, planteamiento de problema, marco contextual, objetivos de valor para la innovación, desarrollos o empresas de base tecnológica.
- 2. Discusiones sobre el análisis de la literatura de las investigaciones de innovación educativa, estableciendo una relación con aportes al desarrollo de valor académico, científico y social.

### Actividades de aprendizaje independiente

- 1. Análisis de literatura de publicaciones recientes de investigación de innovación educativa, tanto de manera individual como grupal, que refuercen el aprendizaje y fomenten la responsabilidad y disciplina de los alumnos, así como su capacidad de análisis crítico.
- 2. Construcción de mapeos y revisiones sistemáticas de literatura.
- Aplicación de todos los conceptos del curso en una publicación en grupos de 2 a 3 estudiantes; en el cual se fomentará la búsqueda y procesamiento de información, así como la comunicación interpersonal y el trabajo en equipo.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 20% --- Reporte en organizadores gráficos de las ideas fundamentales de los materiales bibliográficos.
- 20% --- Sección de metodología del articulo/ponencia.
- 20% --- Sección de resultados de articulo/ponencia.
- 40% --- Articulo/ponencia terminado para su envío.

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Seminario de investigación I

### **CICLO ESCOLAR**

Segundo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6069

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Emitir una serie de resultados preliminares sobre su investigación doctoral.
- Estimar qué tanto sus resultados preliminares permiten entrever la contribución de la investigación a la disciplina y generación de nuevo conocimiento.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Resultados preliminares de la investigación.
- 1.1 Avance de estudio a partir de los resultados de campo de la investigación.
- 1.2 Hallazgos preliminares en función de la colaboración del estudio al nuevo conocimiento.
- 1.3 Defensa preliminar de los principales hallazgos.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Exposición de avances de acuerdo con el momento en que se encuentre el diseño y ejecución de la investigación doctoral.
- 2. Guía en la preparación de la presentación de avances.

- 1. Avances de la tesis doctoral conforme a lo que corresponde.
- 2. Elaboración de la presentación correspondiente a la exposición pública de sus avances.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 20% ---- Comunicación oral sobre los principales hallazgos.
- 20% --- Organización de ideas para la fundamentación y justificación de la aportación al nuevo conocimiento.
- 30% --- Avances que se presentan sobre la investigación en este punto del programa.
- 30% ---- Aporte a la innovación educativa que se vislumbran a través de los resultados.

## DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Integración de la investigación I

### **CICLO ESCOLAR**

Segundo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6075

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Presentar de forma escrita los avances de su primer capítulo de tesis.
- Exponer posibilidades de posibles publicaciones en revistas de alto impacto o cualquier otro medio de difusión de prestigio, a partir de este primer avance en su tesis doctoral.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Preparación del manuscrito del primer capítulo de la tesis.
- 1.1 Integración de los apartados que permiten el desarrollo del primer capítulo de tesis.
- 1.2 Despliegue de los principios fundamentales de la escritura académica.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- Guía para iniciar con la integración del primer capítulo de la tesis doctoral.
- 2. Discusiones en torno a las temáticas que integran el capítulo, su importancia para el tema de investigación y cómo realizar la revisión de contenido para su conformación.

- 1. Selección y organización de la información sobre el primer capítulo, integrando los aspectos más relevantes.
- 2. Creación de presentaciones dinámicas para dar a conocer su primer capítulo.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

50% --- presentación del primer capítulo de la tesis.

50% --- presentación y exposición dinámica de su contenido.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Investigación doctoral V		
CICLO ESCOLAR  Tercer Semestre	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6051	

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Estructurar su manuscrito en función de lo que una disertación doctoral requiere en términos de escritura académica, fundamentos y criterios para su elaboración.
- Estructurar un primer manuscrito con base en normas editoriales de una revista de investigación de prestigio.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Estructuración de los dos primeros capítulos.
- 1.1 Dos primeros capítulos para someter a valoración del comité de evaluación.
- 1.2 Artículo de investigación de corte monográfico para ser sometido a evaluación de una revista científica reconocida.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Orientación en la forma de estructurar un documento como una disertación doctoral.
- Discusiones sobre la importancia la escritura académica, de las secciones y apartados que se delimitan en las indicaciones para la elaboración de tesis doctorales y el seguimiento a las normas de revistas científicas.

- 1. Determinación de la revista científica.
- 2. Creación de los capítulos de la tesis doctoral.
- 3. Realizar el primer borrador de los capítulos 1 y 2 integrados.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

50% ---- Avances en la estructuración de los capítulos y entrega.

50% --- Avances en la estructuración del artículo a someterse a valoración por una revista científica.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Investigación doctoral VI		
	1 [	
CICLO ESCOLAR	CLAVE DE UNIDAD DE	
Tercer Semestre	APRENDIZAJE ED6052	

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Estructurar metodológicamente el estudio, a partir de la(s) pregunta(s) de investigación.
- Elaborar en su primera etapa los instrumentos que permitirán realizar el estudio en función de las preguntas de investigación.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Diseño metodológico en su primera etapa.
- 1.1 Determinación del enfoque y diseño del estudio.
- 1.2 Determinación de los aspectos principales en torno a la instrumentación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- Orientación en la forma de abordar la metodología para efectos de la disertación doctoral.
- 2. Diálogos sobre la importancia de la metodología, su planteamiento, estructuración, determinación de elementos clave que permitan trabajar en la recolección de datos e interpretación.

- 1. Determinación de un diseño metodológico.
- Creación de la estructura del capítulo con los apartados que demanda el diseño metodológico.
- 3. Realizar el primer borrador del capítulo 3 sobre el método.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

50% ---- Avances en la forma en que se explica el enfoque y diseño de la investigación.

50% --- Avances en la instrumentación necesaria para responder a la(s) pregunta(s) de investigación.

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Taller para la investigación y la innovación educativa II

### **CICLO ESCOLAR**

**Tercer Semestre** 

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6062

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al terminar el curso, el estudiante será capaz de:

- Diseñar un proyecto que involucre trabajo de campo en escenarios presenciales o en línea con participantes involucrados en actividades sociales.
- Realizar de manera sistemática procesos de observación participante, en un marco de consentimiento informado por principios éticos.
- Desarrollar notas de campo que revelen la perspectiva de los participantes sobre sus propias circunstancias a través de narrativas detalladas.
- Construir un reporte etnográfico con las principales categorías de los participantes en relación con su pertenencia a un grupo social, comunidad o institución.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Introducción al trabajo de campo en escenarios sociales.
- 1.1 Objetivo del trabajo de campo.
- 1.2 Características del trabajo de campo con participantes clave.
- 2. Aspectos relacionados con los procesos de observación participante.
- 2.1 Diseño de un protocolo de consentimiento informado por principios éticos.
- 2.2 Preparando la mirada para observar como participante.
- 3. Desarrollo de notas de campo.
- 3.1 La elaboración de apuntes durante el trabajo de campo.
- 3.2 Escritura de notas de campo con narrativas detalladas.
- 4. Construcción de un reporte etnográfico.
- 4.1 Identificación y elaboración de categorías de los participantes.
- 4.2 Redacción de un reporte etnográfico que revela la cultura de un grupo.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

El método con el que se trabajará será el aprendizaje basado en investigación, a través de las siguientes actividades:

### Actividadesbajo conducción de un académico

- 1. Identificar las características más relevantes del trabajo de campo en escenarios sociales.
- 2. Identificar los rasgos más salientes de la pertenencia a un grupo social.
- 3. Identificar los principios éticos del trabajo de campo y su instrumentación en un protocolo de consentimiento informado.
- 4. Traducción de apuntes en notas de campo con narrativas detalladas.
- 5. Diseñar la estructura y desarrollar las secciones de un reporte etnográfico que revela la cultura de un grupo.

### Actividades de aprendizaje independiente

- 1. Identificar a los participantes clave de un grupo social y las maneras más pertinentes de contactarlos.
- 2. Preparar una guía de observación con base en las preguntas de investigación del estudio.
- 3. Elaboración de apuntes de manera sincrónica y ética durante el trabajo de campo.
- 4. Construcción de códigos, familias de códigos y categorías con base en la revisión de notas de campo.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 15% --- Tema 1 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 15% --- Tema 2 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 15% --- Tema 3 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 15% --- Tema 4 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 40%---- Evaluación final que corresponde al envío de su manuscrito para fines de publicación.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE		
Seminario de investigación II		
CICLO ESCOLAR	CLAVE DE UNIDAD DE	
	APRENDIZAJE	
Tercer Semestre	ED6070	

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Emitir justificaciones suficientes para respaldar el planteamiento de su investigación doctoral.
- Indicar cuáles son los antecedentes que permiten estimar el problema de investigación como un problema de valor para el avance en el nuevo conocimiento de la disciplina.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Ajustes realizados que permiten delimitar la(s) pregunta(s) de investigación.
- 1.1. Planteamiento de antecedentes.
- 1.2. Planteamiento de justificación.
- 1.3. Planteamiento de aportación a la innovación educativa.
- 1.4. Planteamiento de las preguntas de investigación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Exposición de antecedentes y justificaciones: Se espera que, en conjunto con el asesor, el estudiante determine cuáles son los elementos más importantes en cuanto a los antecedentes del problema de investigación y las justificaciones de por qué es un problema cuyo estudio aportará valor al conocimiento en la disciplina.
- 2. Discusiones sobre la pertinencia y valor de la literatura a revisar en torno al problema que se plantea.

- 1. Selección y organización de la información sobre el segundo capítulo de la tesis doctoral.
- 2. Creación de presentaciones dinámicas para dar a conocer sus avances en la construcción del problema de investigación.
- 3. Realizar mejoras paulatinas a los capítulos de la tesis doctoral.

20% --- Comunicación oral.

20% --- Organización de ideas.

30% --- Avances que se presentan sobre la investigación.

30% --- Aporte a la innovación educativa.

# DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Integración de la investigación II CICLO ESCOLAR Tercer Semestre CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6076

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Presentar de forma escrita los avances del primer y segundo capítulo de tesis.
- Exponer el primer manuscrito que haya elaborado y enviado a una revista, editorial o congreso de prestigio, a partir de sus avances en su tesis doctoral.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Presentación del primer y segundo capítulo de la tesis.
- 1.1 Integración de los apartados que permiten el desarrollo los primeros capítulos de tesis.
- 1.2 Despliegue de evidencias de avances en envío para publicaciones.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para presentar los dos primeros capítulos de la tesis doctoral.
- 2. Discusiones en torno a las temáticas que integran de los capítulos, su importancia para el tema de investigación y cómo realizar la revisión de contenido para su conformación.

- 1. Selección y organización de la información sobre los dos primeros capítulos, integrando los aspectos más relevantes.
- 2. Creación de presentaciones dinámicas para dar a conocer su primer capítulo y manuscrito enviado o estar a punto de ser enviado para publicación

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

50% --- presentación de los dos capítulos de la tesis.

50% --- presentación y exposición del manuscrito enviado a publicación.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE		
Investigación doctoral VII		
CICLO ESCOLAR	CLAVE DE UNIDAD DE	
	APRENDIZAJE	
Cuarto Semestre	ED6053	

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Estructurar los instrumentos que permitirán la colecta de datos para responder a las preguntas de investigación.
- Realizar aplicaciones, obtener resultados y realizar ajustes a la propuesta instrumental original, para determinar su idoneidad para el estudio.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Diseño metodológico en su primera etapa.
- 1.1 Elaboración de los instrumentos para la recolección de datos.
- 1.2 Aplicación del piloto para probar los instrumentos en trabajo de campo.
- 1.3 Realización de ajustes para determinar con precisión los criterios de los instrumentos.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Orientación en la forma de abordar la metodología para efectos de la disertación doctoral.
- 2. Diálogos sobre la importancia de la metodología, su planteamiento, estructuración, determinación de elementos clave que permitan trabajar en la recolección de datos e interpretación.

- 1. Determinación de un diseño metodológico.
- 2. Creación de la estructura del capítulo con los apartados que demanda el diseño metodológico.
- 3. Realizar el primer borrador del capítulo 3 sobre el método

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

50% ---- Avances en la forma en que se explica el enfoque y diseño de la investigación.

50% --- Avances en la instrumentación necesaria para responder a la(s) pregunta(s) de investigación.

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Taller para la investigación y la innovación educativa III

### **CICLO ESCOLAR**

Cuarto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ED6063

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Identificar una oportunidad de emprendimiento innovador para que delimite un problema y alternativas de solución.
- Desarrollar una propuesta de valor para ubicar una solución diferencial en el proyecto de emprendimiento innovador.
- Prototipar el proyecto de emprendimiento innovador para validar su viabilidad y factibilidad con métodos de investigación educativa.
- Publicar el proyecto de emprendimiento innovador para diseminar el conocimiento de innovación educativa.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

### 1. Introducción a la educación emprendedora.

- 1.1 Definición, concepto y ámbitos de educación emprendedora.
- 1.2 Emprendimiento educativo.
- 1.3 Investigación de innovación educativa e investigación con estudio de casos.
- 1.4 Proyectos de emprendimiento innovador.

### 2. Oportunidades para proyectos de emprendimientos innovadores.

- 2.1 Tendencias y problemáticas globales.
- 2.2 Objetivos de desarrollo sostenible como fuente de identificación de problemáticas.
- 2.3 Análisis de contexto y desarrollo de alternativas de solución.
- 2.4 Marco conceptual de soluciones para proyectos de emprendimiento innovador.

### 3. Ideación de soluciones innovadoras.

- 3.1 Identificación de usuarios y del mercado objetivo.
- 3.2 Ideación y prototipado de proyectos innovadores.
- 3.3 Viabilidad y factibilidad (técnicas y financieras).
- 3.4 Método del proyecto innovador.

### 4. Validación del proyecto innovador.

4.1 Validación con usuarios potenciales y expertos.

- 4.2 Pruebas piloto.
- 4.3 Resultados, análisis y representación de datos.
- 4.4 Publicar el proyecto innovador.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Los métodos con los que se trabajará serán el aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje basado en investigación a través de las siguientes actividades:

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- Exposición del marco teórico que sustenta los temas clave del curso: educación emprendedora, emprendimiento educativo, investigación de innovación educativa para proyectos de emprendimiento innovador, ideación, protipados y validación.
- 2. Discusiones sobre la solución de proyectos innovadores y casos prácticos, estableciendo una relación con conceptos de desarrollo sostenible y emprendimiento.

### Actividades de aprendizaje independiente

- Análisis de proyectos innovadores, problemáticas globales y locales, tanto de manera individual como grupal, que refuercen el aprendizaje y fomenten la responsabilidad y disciplina de los alumnos, así como su capacidad de análisis.
- 2. Construcción de prototipos y validación en contextos locales.
- 3. Aplicación de todos los conceptos del curso en un proyecto innovador en grupos de 3 a 5 estudiantes; en el cual se fomentará la búsqueda y procesamiento de información, así como la comunicación interpersonal y el trabajo en equipo.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 20% --- Diagnósticos de proyecto innovador.
- 20% --- Marco conceptual del proyecto innovador.
- 20% --- Método del proyecto innovador.
- 40% --- Validación, publicación y acuse de envío en revista arbitrada del proyecto innovador.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE		
Seminario de investigación III		
CICLO ESCOLAR	CLAVE DE UNIDAD DE	
C - 1 · C · · · · · ·	APRENDIZAJE	
Cuarto Semestre	ED6071	

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Realizar el planteamiento de antecedente y justificación de su trabajo doctoral futuro.
- Integrar una serie de argumentos y justificaciones para determinar el nivel de aportación a la innovación educativa que dejará su trabajo de disertación doctoral.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Determinación del método de estudio.
- 1.1. Determinación de un diseño.
- 1.2. Determinación de un contexto para el estudio.
- 1.3. Definición de los participantes.
- 1.4. Definición de los instrumentos.
- 1.5. Operacionalización de los instrumentos en función de las preguntas de investigación.
- 1.6. Estudio piloto de la investigación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo la conducción de un académico

- 1. Exposición de avances de la metodología de investigación de acuerdo con los antecedentes y justificación de la aportación que hará la investigación.
- 2. Preparación de materiales expositivos para la presentación de la investigación frente a diferentes públicos.
- 3. Determinar los mecanismos para cumplir con los estádares de ética para investigaciones científicas con diferentes públicos.

### Actividades de aprendizaje independiente

- 1. Preparación del manuscrito, considerando los avances que debe de sostener cada estudiante por su trayectoria de trabajo.
- 2. Estructuración del manuscrito y de la presentación a utilizar según lo indica el manual del programa o el de referencia que se esté utilizando.
- 3. Correcciones periódicas para la mejora del trabajo de los primeros capítulos de la tesis doctoral.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

- 20% --- Comunicación oral sobre los avances esperados.
- 20% --- Organización de ideas para la presentación del problema.
- 30% --- Avances que se presentan sobre la investigación.
- 30% --- Aporte a la innovación educativa.

## DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Integración de la investigación III

### **CICLO ESCOLAR**

Cuarto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6077

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Presentar de forma escrita el tercer capítulo completo de tesis.
- Exponer el segundo manuscrito que haya elaborado a partir de sus avances en su tesis doctoral o de otros proyectos en los que participe.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Presentación del tercer capítulo de la tesis.
- 1.1 Integración de los apartados que permiten el desarrollo la metodología de tesis.
- 1.2 Despliegue de evidencias de haber realizado el estudio piloto.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para presentar el tercer capítulo de la tesis doctoral.
- 2. Discusiones en torno a las temáticas que integran el capítulo, su importancia para el proceso de indagación y valorar la pertinencia de lo decidido para llevar a cabo el estudio.

- 1. Selección y organización de la información sobre el tercer capítulo, integrando los aspectos más relevantes.
- 2. Creación de presentaciones dinámicas para dar a conocer su tercer capítulo y estudio piloto.
- 3. Desarrollar el segundo manuscrito sobre su investigación o sobre el o los proyectos de investigación en los que participe.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

50% --- presentación de tercer capítulo de la tesis y estudio piloto.

50% --- presentación y exposición del manuscrito para enviar a publicación.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Foro doctoral	
CICLO ESCOLAR	CLAVE DE UNIDAD DE
Cuarto Semestre	APRENDIZAJE ED6080

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Organizar y llevar a cabo un evento académico en el que se discutirá y presentarán productos derivados de investigaciones relacionadas con la innovación educativa.
- Considerar los diferentes elementos de organización de mesa redonda, mesa de trabajo, simposium o taller.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. La innovación educativa y su aportación a la sociedad.
- 1.1 Tendencias en investigación en innovación educativa y transferencia de conocimientos a sectores de la población.
- 1.2 Trabajos interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios que agregan valor al conocimiento actual.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para la organización del evento.
- 2. Orientación para estructurar la recepción de trabajo, evaluación y aceptación de ponencias.

- 1. Despliegue de estrategias de comunicación para la convocatoria.
- 2. Elaboración de lista de posibles invitados.
- 3. Coordinación de recursos tecnológicos y físicos necesarios para llevar a cabo el evento.
- 4. Coordinación con grupo de estudiantes responsables del evento.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

20% ---- Organización de la convocatoria para el evento.

20% ---- Aceptación de ponentes

30% --- Despliegue de las actividades.

30% ---- Aporte a la innovación educativa desde las contribuciones aceptadas.

## DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Investigación doctoral VIII

### **CICLO ESCOLAR**

Quinto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6054

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Estructurar el capítulo de método conforme se requiere para alcanzar los niveles de calidad estipulados en cuanto a la elaboración de una disertación doctoral.
- Llevar a cabo el estudio piloto con expertos y participantes que cumplen con el perfil que se requiere.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Diseño metodológico en su primera etapa.
- 1.1 Preparación del diseño del estudio para valoración del comité doctoral.
- 1.2 Elaboración de resultados del piloto.
- 1.3 Exposición de la propuesta de investigación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Orientación en la forma de realizar el estudio piloto y la valoración de instrumentos a presentar para la aprobación de la propuesta doctoral.
- 2. Discusión en torno a la importancia del estudio piloto, la selección de expertos y participantes tipo, que permitan trabajar en esclarecer y mejorar los instrumentos.

- 1. Determinación de instrumentos necesarios.
- 2. Creación de la estructura del capítulo con los apartados que demanda el diseño y la instrumentación del estudio.
- 3. Realizar el segundo borrador del capítulo 3 sobre el método.

- 50% ---- Determinación del diseño del estudio en cuanto al contexto, participantes e instrumentación de la investigación.
- 50% --- Conducción del estudio piloto y determinación de los resultados.

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Taller para la investigación y la innovación educativa IV

### **CICLO ESCOLAR**

Quinto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ED6064

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al terminar el curso, el estudiante será capaz de:

- Planificar secuencias didácticas y procesos de evaluación del aprendizaje acorde con necesidades de los aprendices.
- Desarrollar estrategias y analizar datos para comprender las posibles afectaciones académicas y contextuales que configuran el rendimiento académico de los aprendices.
- Proponer estrategias desde el aprendizaje activo en función de la aplicación de procesos creativos utilizando el aprendizaje basado en proyectos.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

### 1. Introducción al tema de estudios psicopedagógicos.

- 1.1 Temáticas vinculadas en la línea de investigación de programa.
- 1.2 Relación de las temáticas con el desarrollo de competencias docentes.

### 2. Procesos creativos en el aprendizaje.

- 2.1 Pensamiento creativo y aprendizaje
- 2.2 Activación del pensamiento creativo en función a proyectos.

### 3. Evaluación del aprendizaje.

- 3.1 Planeación de sistemas de evaluación.
- 3.2 Aplicación del método Delphi para procesos de validación de la evaluación.

### 4. Rendimiento académico.

- 4.1 Estudios sobre el rendimiento académico en diferentes niveles educativos.
- 4.2 Factores que determinan el nivel de rendimiento.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

El método con el que se trabajará será el aprendizaje basado en investigación, a través de las siguientes actividades:

### Actividades con guía de un académico

- 1. Identificar las características más relevantes del trabajo de campo en escenarios sociales.
- 2. Identificar los rasgos más salientes de la pertenencia a un grupo social.
- 3. Identificar los principios éticos del trabajo de campo y su instrumentación en un protocolo de consentimiento informado.
- 4. Traducción de apuntes en notas de campo con narrativas detalladas.
- 5. Diseñar la estructura y desarrollar las secciones de un reporte etnográfico que revela la cultura de un grupo.

### Actividades de aprendizaje independiente

- 1. Identificar a los participantes clave de un grupo social y las maneras más pertinentes de contactarlos.
- 2. Preparar una guía de observación con base en las preguntas de investigación del estudio.
- 3. Elaboración de apuntes de manera sincrónica y ética durante el trabajo de campo.
- Construcción de códigos, familias de códigos y categorías con base en la revisión de notas de campo.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- 15% --- Tema 1 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 15% --- Tema 2 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 15% --- Tema 3 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 15% --- Tema 4 a trabajar, con entregas parciales por cada temática en la elaboración de su manuscrito.
- 40%---- Evaluación final que corresponde al envío de su manuscrito para fines de publicación.

CICLO ESCOLAR			CLAVE DE UNIDAD DE
	500,000		
Seminario de inves	stigación IV		
DENOMINACIÓN I	DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE AF	REN	DIZAJE

Quinto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6072

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Emitir una serie de resultados preliminares de su investigación doctoral.
- Estimar qué tanto sus resultados permiten hasta este punto de la investigación hacer explícita la contribución de la investigación a la disciplina y generación de nuevo conocimiento.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Primeros resultados de la investigación.
- 1.1. Acercamiento a los primeros resultados en el campo de investigación.
- 1.2. Pensamiento anticipado a los posibles resultados.
- 1.3. Aproximación al nuevo conocimiento que podría generar la investigación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo la conducción de un académico

- Exposición de avances de acuerdo con el momento en que se encuentre el diseño y ejecución de la investigación doctoral.
- 2. Preparación de materiales expositivos para la presentación de la investigación frente a diferentes públicos.

- 1. Preparación del manuscrito.
- 2. Estructuración según lo indica el manual del programa o el de referencia que se esté utilizando.
- 3. Correcciones periódicas para la mejora del trabajo.

- 20% --- Comunicación oral para dar a conocer las ideas principales de lo que se expone como avances de investigación.
- 20% --- Organización de ideas en los apoyos visuales que se utilicen para dar a conocer las ideas principales de la investigación.
- 30% --- Avances que se presentan sobre la investigación en cuanto a la calidad y pertinencia de los datos más relevantes.
- 30% --- Aporte a la innovación educativa que justifique que el tema amerita ser atendido por expertos en el área.

# DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Integración de la investigación IV CICLO ESCOLAR CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ED6078

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Presentar de forma escrita los avances del cuarto capítulo de tesis.
- Exponer el segundo manuscrito terminado a partir de sus avances en su tesis doctoral o de otros proyectos en los que participe.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

Quinto Semestre

- 1. Presentación del cuarto capítulo de la tesis.
- 1.1 Integración de los apartados que permiten el desarrollo de los resultados de tesis.
- 1.2 Despliegue de evidencias de haber iniciado el proceso de trabajo de campo y sistematizar la(s) base(s) de datos de la recopilación de información.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para presentar los avances del cuarto capítulo de la tesis doctoral.
- 2. Discusiones en torno a las temáticas que integran el capítulo, su importancia para el proceso de indagación y valorar la pertinencia de lo decidido para ilustrar los primeros hallazgos.

- 1. Selección y organización de la información sobre el cuarto capítulo, integrando los aspectos más relevantes.
- 2. Creación de presentaciones dinámicas para dar a conocer su cuarto capítulo.
- 3. Integrar y presentar el segundo manuscrito sobre su investigación o sobre el o los proyectos de investigación en los que participe.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

50% --- presentación de los avances delcapítulo de la tesis y estudio piloto.

50% --- presentación y exposición del manuscrito para enviar a publicación.

Vinculación con la sociedad	O UNIDAD DE APRENDIZAJE
CICLO ESCOLAR	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE
Quinto Semestre	FD6081

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Aportar valor a un sector específico (gubernamental, empresarial, de la sociedad civil o educativo) desde su experiencia y conocimiento en temáticas que pueden generar soluciones a problemáticas que se viven en el entorno.
- Trabajar de forma colaborativa con actores de sectores específicos para solucionar de manera integral, interidisciplinar o multidisciplinar los problemas complejos a los que se enfrentan, relacionados con formación de recurso humano, soluciones educativas, capacitación, etc.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. La innovación educativa aplicada en necesidades de la sociedad.
- 1.1 La innovación educativa y su relación con su trabajo de investigación.
- 1.2 Tendencias en investigación en innovación educativa.
- 1.3 Trabajos interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios que agregan valor al conocimiento actual.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para la transferencia de conocimientos en el contexto elegido para realizar el proyecto.
- 2. Orientación para llevar a cabo las diferentes actividades.

- 1. Despliegue de estrategias de comunicación con los socios formadores o instituciones que reciban el apoyo por parte del estudiante.
- 2. Elaboración de reportes de planeación y resultados.
- 3. Elaboración de productos académicos derivados de la experiencia y trabajo de vinculación.

- 20% ---- Organización de la planeación de actividades.
- 20% ---- Progreso en actividades.
- 30% --- Resultados reportados de las actividades.
- 30% ---- Aporte a la innovación educativa desde las actividades realizadas y documentadas en diferentes productos científicos (artículo, capítulo de libro, ponencia).

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Investigación doctoral IX	
CICLO ESCOLAR Sexto Semestre	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6055

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de presentar evidencias de aprendizaje y avances hacia la disertación del tema de la línea de investigación que ha seleccionado.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Línea de investigación: Definición del tema dentro de la línea de investigación.
- 2. Elaboración del capítulo correspondiente, según avance requerido (se recomienda revisar criterios emitidos por el programa y el comité de trayectorias)
- 3. Presentación de propuestas de investigación a convocatorias nacionales e internacionales
- 4. Vinculación con diferentes sectores e instituciones a través de la red de contactos del profesor asesor o cualquier otro profesor de la línea de investigación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje conducidas por el asesor de tesis

- 1. Discusiones de temas y estructura del aprendizaje del tema.
- 2. Retroalimentación del trabajo del alumno.

- 1. Lectura de materiales científicos, libros de texto especializados y otras fuentes de información confiable.
- 2. Elaboración del capítulo correspondiente al avance de la tesis según dicte los criterios de trayectoria.
- 3. Revisión de convocatorias de investigación y actividades relacionadas con las competencias a desarrollar como investigador.
- 4. Participación en proyectos diversos de investigación e intervención con su asesor de tesis o cualquier otro profesor de la línea de investigación.

- 30% --- Participación activa del estudiante en las diferentes actividades, de manera oportuna y de calidad.
- 70% --- Reporte de avances del capítulo de la tesis que corresponda en el momento de tomar esta materia.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE A Investigación doctoral X	PRENDIZAJE
CICLO ESCOLAR Sexto Semestre	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6056

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Analizar los primeros resultados conforme se requiera para poder responder a las preguntas de investigación.
- Determinar la importancia de los resultados preliminares en función del cumplimiento de los objetivos de la investigación.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Primeros análisis del estudio.
- 1.1 Análisis de los datos cuantitativos, cualitativos o mixtos según el enfoque del estudio.
- 1.2 Determinación de resultados preliminares del estudio.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Orientación en la forma de plasmar los análisis preliminares del estudio.
- 2. Discusión en torno a los aspectos más relevantes que deben ir en el capítulo de resultados y cuáles deben complementar los resultados, siendo apéndices o anexos complementarios.

- 1. Distinción entre los resultados más relevantes y complementarios del estudio.
- 2. Verificación de las bases de datos y las formas en que se han estado realizando los análisis de resultados.
- 3. Realizar un segundo borrador del capítulo 4 sobre los resultados.

- 50% ---- Elaboración preliminar de los primeros hallazgos en función de la pregunta de investigación principal y preguntas subordinadas.
- 50% --- Diferenciar los resultados más relevantes de los complementarios para poder ir organizando el capítulo de resultados y determinar sus anexos o apéndices.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Seminario de investigación V	
CICLO ESCOLAR	CLAVE DE UNIDAD DE
Sexto Semestre	APRENDIZAJE ED6073
Sexto Semestre	

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Emitir una serie de resultados preliminares sobre su investigación doctoral.
- Estimar qué tanto sus resultados preliminares permiten entrever la contribución de la investigación a la disciplina y generación de nuevo conocimiento.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Resultados preliminares de la investigación.
- 1.1 Estudio casi completo a partir de los resultados de campo de la investigación.
- 1.2 Hallazgos preliminares en función de la colaboración del estudio al nuevo conocimiento.
- 1.3 Defensa preliminar de los principales hallazgos.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- Exposición de los resultados de la investigación: Se espera que, en conjunto con el asesor, es estudiante seleccione y exponga los principales hallazgos en función de la pregunta de investigación, para dar sentido y concordancia con los capítulos anteriores de la tesis doctoral.
- 2. Discusiones sobre la pertinencia y valor de los primeros hallazgos para responder a la pregunta de investigación, tanto la principal, así como las subordinadas.

- 1. Selección y organización de la información sobre los hallazgos más relevantes.
- 2. Creación de presentaciones dinámicas para dar a conocer los hallazgos.
- 3. Realizar mejoras paulatinas a los capítulos de la tesis doctoral.

- 20% ---- Comunicación oral sobre los principales hallazgos.
- 20% --- Organización de ideas para la fundamentación y justificación de la aportación al nuevo conocimiento.
- 30% --- Avances que se presentan sobre la investigación en este punto del programa.
- 30% ---- Aporte a la innovación educativa que se vislumbran a través de los resultados.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APE Integración de la investigación V	RENDIZAJE
CICLO ESCOLAR Sexto Semestre	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6079

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Presentar de forma escrita el cuarto capítulo de tesis y avances del quinto capítulo.
- Exponer los avances del tercer manuscrito terminado a partir de sus avances en su tesis doctoral o de otros proyectos en los que participe.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Presentación del cuarto capítulo de la tesis completo y avances del quinto capítulo.
- 1.1 Integración de los apartados que permiten el desarrollo de los resultados de tesis.
- 1.2 Integración de las primeras conclusiones de la tesis doctoral.
- 1.3 Evidencias de un tercer manuscrito.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para presentar la versión definitiva del cuarto capítulo de la tesis doctoral.
- 2. Discusiones en torno a las temáticas que integran el capítulo, su importancia para el proceso de discusión y valorar la pertinencia de lo decidido para ilustrar los primeros hallazgos.

- 1. Selección y organización de la información sobre el cuarto capítulo, integrando los aspectos más relevantes, así como del quinto capítulo.
- 2. Creación de presentaciones dinámicas para dar a conocer su cuarto capítulo completo y las principales discusiones.
- 3. Integrar y presentar el tercer manuscrito sobre su investigación o sobre el o los proyectos de investigación en los que participe.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

50% --- presentación del cuarto capítulo de la tesis y conclusiones preliminares.

50% --- presentación y exposición de los avances del tercer manuscrito para enviar a publicación.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Investigación doctoral XI	

### **CICLO ESCOLAR**

Séptimo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6057

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Analizar los resultados de investigación conforme se requiera para poder responder a las preguntas de investigación.
- Determinar posibilidades viables para realizar una estancia doctoral, participando en proyectos afines a su línea y temática de investigación.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Realización del capítulo de resultados de la tesis doctoral.
- 1.1 Elaboración de un manuscrito completo con base en los resultados más relevantes del estudio.
- 1.2 Determinación de posibles estancias de investigación en formato virtual o presencial para enriquecer el trabajo de investigación o afines a la línea con colegas de otras instituciones o centros de investigación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Orientación en la forma de realizar el capítulo completo sobre los resultados del estudio.
- 2. Discusión en torno a los aspectos más relevantes que deben destacarse en la versión final de resultados del estudio.

- 1. Desarrollo del capítulo de resultados.
- 2. Abordar los aspectos más relevantes en los resultados de la investigación.
- 3. Realizar las indagaciones necesarias para proponer posibilidades de estancias presenciales o virtuales en universidades o centros de investigación en el país o en el extranjero.

- 90% ---- Elaboración del capítulo de resultados de la tesis doctoral.
- 10% --- Estimación de posibilidades para cursar la estancia de investigación en México o el extranjero, en modalidad presencial o en línea.

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Investigación doctoral XII	

### **CICLO ESCOLAR**

Séptimo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6058

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Analizar los resultados para plasmar una discusión en torno a las similitudes, diferencias y hallazgos emergentes en función de la literatura revisada, así como el marco teórico.
- Determinar cuáles son las principales aportaciones del estudio en cuanto a la generación de nuevo y/o mejor conocimiento contextualizado que aporte beneficios al campo de estudio y a la sociedad.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Discusión y aportaciones a la innovación educativa.
- 1.1. Definir la discusión en torno a los resultados de indagación en campo y la literatura especializada.
- 1.2. Identificar las principales aportaciones del estudio a la innovación educativa y a la línea de investigación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para realizar el proceso de discusión con base en los principales resultados del estudio vinculándolos con la revisión de literatura y marco teórico.
- 2. Discusión en torno a los aspectos más relevantes que deben destacarse como aportaciones al campo de conocimiento.

- 1. Desarrollo de los argumentos correspondientes a la discusión de los resultados.
- 2. Integrar las ideas de la discusión en función de las preguntas de investigación y las respuestas que se brindan a partir de la indagación realizada.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

80% ---- Elaboración de la discusión en función de los contrastes que se requiere resaltar para fundamentar cuál o cuáles son los nuevos conocimientos que aporta la investigación.

20% --- Plasmar con claridad y fundamento las aportaciones al conocimiento.

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Taller para la investigación y la innovación educativa V

### **CICLO ESCOLAR**

Séptimo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6065

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al terminar el curso, el estudiante será capaz de:

- Entender las grandes problemáticas de la educación de STEM.
- Realizar una investigación científica en temas de STEM que aporte un nuevo conocimiento relevante y crear un reporte escrito de investigación.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

### 1. Fundamentos de STEM.

- 1.1 Marcos conceptuales y definiciones en STEM.
- 1.2 Marcos de investigación educativa en STEM.

### 2. Aprendizaje en STEM.

- 2.1 Elementos relacionados con el aprendizaje en STEM
- 2.2 Estrategias de enseñanza-aprendizaje basadas en investigación.

### 3. Evaluación en STEM.

- 3.1 Factores cognitivos.
- 3.2 Factores afectivos.

### 4. Temas destacados en STEM.

- 4.1 Interdisciplinariedad.
- 4.2 Estudios de género.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

El método con el que se trabajará será el aprendizaje basado en investigación, a través de las siguientes actividades:

### Actividades con guía de un académico

- 1. Exposición del marco teórico que sustenta los marcos conceptuales y de investigación en educación de STEM, el aprendizaje y evaluación de educación en STEM, así como dos importantes aspectos de la educación de STEM. La metodología de enseñanza propicia la participación de los alumnos.
- 2. Discusiones sobre identificación de los conceptos del curso y establecimiento de la manera en cómo se llevará a cabo el proyecto.

### Actividades de aprendizaje independiente

- Solución de problemas y casos prácticos, tanto de manera individual como grupal, que refuercen el aprendizaje y fomenten la responsabilidad y disciplina de los alumnos, así como su capacidad de análisis.
- 2. Aplicación de los conceptos del curso en un proyecto integrador realizado en equipo donde apliquen los conocimientos aprendidos en el curso.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 40% --- Actividades y tareas. Se evalúa la capacidad que tiene el alumno de entender los conceptos en el curso de forma independiente.
- 60% --- Proyecto de investigación. Se evalúa la capacidad que tiene el alumno de aplicar los conceptos vistos en clase en el desarrollo de una investigación.

## DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Seminario de investigación VI

### **CICLO ESCOLAR**

Séptimo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6074

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Emitir una serie de resultados y discusiones sobre su investigación doctoral
- Estimar qué tanto sus resultados permiten hacer explícita la contribución de la investigación a la disciplina y generación de nuevo conocimiento.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Preparación para el examen de grado.
- 1.1. Presentación del proceso de investigación de forma holística.
- 1.2. Explicación de la pregunta de investigación y sus repercusiones metodológicas.
- 1.3. Justificación de las decisiones metodológicas.
- 1.4. Presentación de los resultados.
- 1.5. Presentación de la discusión en función de la literatura especializada.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Exposición de los resultados de la investigación: Se espera que, en conjunto con el asesor, el estudiante determine cuáles son los elementos más importantes de su trabajo doctoral, que deberán ser expuestos en función de la pregunta de investigación, la metodología, los hallazgos y la discusión como partes fundamentes de la tesis doctoral.
- 2. Discusiones sobre la pertinencia y valor de los hallazgos para la generación de nuevo conocimiento.

- 1. Selección y organización de la información sobre los cinco capítulos, integrando los aspectos más relevantes.
- 2. Creación de presentaciones dinámicas para dar a conocer su disertación doctoral.
- 3. Realizar mejoras paulatinas a los capítulos de la tesis doctoral.

- 20% --- Comunicación oral sobre los principales aspectos de la tesis, siendo este un ensayo del examen de grado.
- 20% --- Organización de ideas para la fundamentación y justificación de la aportación al nuevo conocimiento con base en los principales hallazgos y aportaciones.
- 30% --- Avances que se presentan sobre la investigación a punto de concluir con la tesis doctoral.
- 30% ---- Aporte a la innovación educativa que se vislumbran a través de los resultados.

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Investigación doctoral XIII

### **CICLO ESCOLAR**

Octavo Semestre

**CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE** ED6059

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Concluir en función de los resultados del estudio y las principales aportaciones al conocimiento que deja el estudio doctoral.
- Explicar qué futuros estudios son necesarios para continuar y fortalecer la indagación hecha en el fenómeno investigado.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Conclusiones para el estudio doctoral.
- 1.1 Concluir las aportaciones más relevantes del estudio.
- 1.2 Indicar los futuros estudios que se requiere.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para concluir con las ideas principales sobre los hallazgos y el entendimiento de los resultados para efectos de aportar nuevo conocimiento al área de estudio.
- Discutir sobre los futuros estudios que ameritaría el estudio concluido para sostener en el tiempo indagaciones que permitan responder nuevas preguntas de investigación sobre lo reportado.

- 1. Desarrollo de las conclusiones del estudio.
- 2. Integrar una serie de ideas sobre futuros estudios relevantes para abonar al nuevo conocimiento que emergió de su tesis doctoral.

- 80% ---- Elaboración de las conclusiones del estudio en función de las ideas principales que se requiere resaltar para fundamentar cuál o cuáles son los nuevos conocimientos que aporta la investigación.
- 20% --- Plasmar con claridad y fundamento los estudios futuros.

## DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE Investigación doctoral XIV

### **CICLO ESCOLAR**

Octavo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6060

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Elaborar una disertación doctoral con todos los elementos que este tipo de documento debe integrar.
- Elaborar un manuscrito en forma de artículo de investigación para ser enviado a una revista científica de alto impacto.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Integración de la tesis doctoral para defensa y publicación.
- 1.1 Articular los capítulos de la tesis completos.
- 1.2 Integrar un manuscrito con el contenido de la tesis doctoral para publicación en revista de alto impacto.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para integrar en un solo documento toda la tesis doctoral.
- 2. Orientación para estructurar el artículo de investigación que contiene la información más relevante del estudio doctoral reportado.

- 1. Desarrollo de las conclusiones del estudio.
- 2. Integrar una serie de ideas sobre futuros estudios relevantes para abonar al nuevo conocimiento que emergió de su tesis doctoral.

- 50% ---- Elaboración del manuscrito completo de la tesis doctoral para enviarla a revisión del sínodo.
- 50% --- Elaboración del manuscrito del artículo conforme indicaciones y normas editoriales de la revista científica.

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Taller para la investigación y la innovación educativa VI

### **CICLO ESCOLAR**

Octavo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ED6066

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al terminar el curso, el estudiante será capaz de:

- Implementar herramientas para el diseño de un marco teórico y revisión de literatura.
- Usar herramientas que faciliten el proceso de recuperación de información.
- Utilizar herramientas que permitan visualizar datos como nube de palabras, tablero de resultados, entre otros.
- Emplear alguna de las herramientas para diseñar un proyecto de aplicación (docente o de investigación).

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Herramientas para búsqueda de información para la revisión de literatura.
- 1.1 Retos y oportunidades para la revisión de literatura.
- 1.2 Búsqueda de información en fuentes primarias.
- 1.3 Revisiones secundarias: Mapeo, SLR, Scoping.
- 1.4 Gestores de referencias y citación (Mendeley, Zotero).
- 2. Herramientas para la recolección de datos.
- 2.1 Retos y oportunidades en el uso de herramientas tecnológicas para la recolección de datos.
- 2.2 Tecnologías para recolección de datos cuantitativos (Surveymonkey, Google Forms).
- 2.3 Tecnologías para recolección de datos cualitativos (Amberscript).
- 2.4 Herramientas para la recolección de la huella digital.
- 3. Herramientas para el análisis de datos.
- 3.1 Retos y oportunidades en el uso de herramientas tecnológicas el análisis de datos.
- 3.2 Curadurí de datos.
- 3.3 Herramientas para el análisis cuatitativo (MAXQDA).
- 3.4 Herramienta para el análisis cualntitativo (SPSS).

- 4. Herramientas para visualización de datos.
- 4.1 Retos y oportunidades en el uso de herramientas tecnológicas para la visualización de datos.
- 4.2 Tableau.
- 4.3 VOS Viewer.
- 4.4 Scival.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

El método con el que se trabajará será el aprendizaje basado en investigación, a través de las siguientes actividades:

### Actividades con guía de un académico

1. Exposición del marco teórico que sustenta los temas clave del curso en cada uno de los cuatro módulos.

### Actividades de aprendizaje independiente

- 1. Adaptación a cada herramienta que se presente como parte del taller.
- 2. Aplicación de aprendizajes en un proyecto que aporte a lo colaborativo.
- 3. Búsqueda, procesamiento y validación de información.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- 20% --- Reporte sobre la introducción y marco teórico.
- 20% --- Reporte sobre el método.
- 20% --- Recolección de datos en una base organizada.
- 20% --- Presentación de los resultados (análisis y visualización).
- 20% --- Entrega de proyecto aplicado.

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseminación de la investigación

### **CICLO ESCOLAR**

Octavo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ED6082

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar, el alumno será capaz de:

- Presentar todos los productos científicos que hayan sido elaborados a partir de la investigación doctoral y otras actividades científicas.
- Dar a conocer las estrategias que el estudiante ha seguido para diseminar sus trabajos en diferentes foros o medios escritos.

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Presentación de los productos científicos logrados.
- 1.1 Presentación de productos académicos.
- 1.2 Diálogo sobre mejores prácticas y estrategias para la diseminación.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

### Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para presentar todos los productos logrados (publicados, en prensa, en revisión o por enviar).
- 2. Discusiones en torno a las estrategias más relevantes a compartir para el logro de las publicaciones y emisión.

- 1. Integración de los productos en el portafolio electrónico, con registro de la liga handle de los productos ya publicados.
- 2. Selección y organización de la información sobre las estrategias para lograr diseminar los productos académicos.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

50% --- presentación del cuarto capítulo de la tesis y conclusiones preliminares.

50% --- presentación y exposición de los avances del tercer manuscrito para enviar a publicación.

Defensa doctoral	
/E DE UNIDAD DE	
ENDIZAJE	
083	
ı	

### FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Presentar todos los capítulos de la tesis doctoral y la correspondiente réplica oral frente al sínodo evaluador.
- Argumentar las razones por las cuales su trabajo doctoral es una aportación al conocimiento desde la innovación educativa que genera beneficios para diferentes sectores de la sociedad

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Defensa de la tesis doctoral.
- 1.1 Definición del tema dentro de la línea de investigación.
- 1.2 Presentación de la investigación completa, con resultados y discusión, ante el sínodo doctoral.
- 1.3 Establecimiento de beneficios y aportaciones al conocimiento desde la tesis doctoral.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico

- 1. Guía para integrar en un solo documento toda la tesis doctoral.
- 2. Orientación para estructurar la presentación, de tal forma que se presente lo esencial en el tiempo otorgado al estudiante.

- Desarrollo de la tesis doctoral.
- 2. Compartir su trabajo en el RITEC u otros repositorios para su diseminación.

Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se cuenta con los siguientes procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

50% --- Elaboración de la presentación para efectos de la defensa de tesis doctoral.

50% --- Claridad y argumento en la exposición de ideas al sínodo y público en general.

Este documento presenta información sobre los programas de los cursos del **Doctorado en Innovación Educativa** del Tecnológico de Monterrey. Su contenido refleja la información disponible en medios oficiales al momento de su publicación.

El Tecnológico de Monterrey se reserva el derecho de hacer modificaciones al contenido en cualquier momento y sin previo aviso y, expresamente, se deslinda de obligaciones declaradas, implicadas o inferidas, derivadas de la información aquí presentada.

Cuidado de la edición y publicación: Dirección de Normatividad Académica de la Vicerrectoría de Innovación Educativa y Normatividad Académica Monterrey, Nuevo León, México.