

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**



**DOCTORADO EN SISTEMAS Y AMBIENTES EDUCATIVOS**

**Plan de estudios 2023**

## Tabla de contenido

<b>1. Datos Generales.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Justificación .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Fundamentación académica .....</b>	<b>9</b>
<b>Misión.....</b>	<b>9</b>
<b>Visión .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Objetivos Curriculares: Humanos, Sociales, Profesional e Intelectual.....</b>	<b>10</b>
Objetivo general.....	10
Objetivos particulares .....	10
Metas.....	10
<b>5. Recursos humanos, materiales y de infraestructura académica.....</b>	<b>10</b>
<b>6. Perfil del alumno y requisitos de ingreso. ....</b>	<b>12</b>
<b>Perfil de ingreso. ....</b>	<b>12</b>
Conocimientos .....	12
Habilidades .....	12
Actitudes .....	12
Valores .....	12
<b>Requisitos de ingreso. ....</b>	<b>13</b>
<b>Requisitos para presentar las evaluaciones especiales.....</b>	<b>13</b>
<b>Procedimiento de admisión y selección de aspirantes. ....</b>	<b>13</b>
<b>7. Perfil y requisitos de permanencia, egreso y titulación. ....</b>	<b>14</b>
<b>Perfil de egreso.....</b>	<b>14</b>
Conocimientos .....	14
Habilidades .....	14
Actitudes .....	14
Valores .....	15
<b>Requisitos de permanencia.....</b>	<b>15</b>
<b>Requisitos de egreso.....</b>	<b>15</b>
<b>Requisitos académicos para la titulación .....</b>	<b>15</b>
<b>Requisitos administrativos para la titulación .....</b>	<b>15</b>
<b>8. Perfil Académico. ....</b>	<b>15</b>
<b>9. Diseño Curricular Estructura, Mapa Curricular.....</b>	<b>16</b>
<b>Mapa Curricular.....</b>	<b>16</b>
<b>Descripción y registro de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento .....</b>	<b>21</b>
<b>Alternativas de movilidad académica. ....</b>	<b>22</b>
<b>Tutorías.....</b>	<b>23</b>

<b>10.</b>	<b><i>Duración de los Estudios</i></b> .....	<b>23</b>
<b>11.</b>	<b><i>Descripción del Reconocimiento Académico</i></b> .....	<b>23</b>
<b>12.</b>	<b><i>Anexos</i></b> .....	<b>23</b>
<b>A.</b>	<b>Programas de Estudios</b> .....	<b>23</b>
	Seminario de investigación I .....	24
	Seminario de investigación II .....	30
	Seminario de investigación III .....	40
	Seminario de investigación IV .....	45
	Seminario de investigación V .....	50
	Seminario de investigación VI .....	56
	Tutoría de investigación I .....	61
	Tutoría de investigación II .....	67
	Tutoría de investigación III .....	74
	Tutoría de investigación IV .....	80
	Tutoría de investigación V .....	85
	Tutoría de investigación VI .....	91
	Disertación Aplicada I .....	97
	Disertación Aplicada II .....	103
	Disertación Aplicada III .....	109
	Divulgación del Conocimiento I .....	114
	Divulgación del Conocimiento II .....	127
	Divulgación del Conocimiento III .....	138
	Estancia de investigación .....	147
<b>B</b>	<b>Autoevaluación y Plan de Mejora</b> .....	<b>153</b>

## 1. Datos Generales

Datos generales	
Institución que lo propone	Universidad Veracruzana
Entidad de adscripción y región	Facultad de Pedagogía, región Veracruz
Grado que se otorga	Doctor en Sistemas y Ambientes Educativos
Orientación	Investigación
Duración	3 años
Modalidad	Escolarizado
Total de créditos	200

## 2. Justificación

Hoy en día la sociedad necesita profesores con ingenio, críticos y sobre todo investigadores, que ofrezcan nuevas formas, sistemas y ambientes educativos que apoyen el proceso de aprendizaje (Ramírez-Mazariegos, 2020).

Durante la pandemia se hizo evidente que las instituciones, los profesores y los estudiantes no estaban preparados para asumir el reto, por ello la investigación educativa es el camino para coadyuvar a esta problemática (Llamas, 2021; Navarrete-Cazales, Manzanilla-Granados, & Ocaña-Pérez, 2021; Figueroa-Figueroa, 2022).

“Es necesario unir esfuerzos de especialistas, investigadores, profesores y estudiantes a fin de registrar, indagar, narrar, sistematizar, reflexionar y responder a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes en el contexto actual” (Domínguez-Ramírez, 2020, párr. 11).

El Doctorado ha generado conocimiento desde su creación y ha cumplido con investigar y aplicar modelos, métodos, metodologías y herramientas para mejorar el proceso de aprendizaje. Adicional el doctorado ha trabajado en incorporar las tecnologías de la información y la comunicación a procesos educativos innovadores lo cual es la necesidad actual, por ello su pertinencia.

La UV ha sido de las instituciones de educación superior (IES) en México que ha entendido la necesidad de transformarse, de cambiar de paradigma educativo para responder a los retos que plantea la Sociedad de la Información y del Conocimiento, de allí que, desde la última década del siglo pasado, haya impulsado su modelo educativo centrado en el desarrollo de competencias.

Hoy el compromiso educativo de la UV parte del corazón epistémico del hacer y quehacer en la universidad, si bien con las complejidades que supone la adopción de un modelo que ha venido reinventando la práctica académica en la universidad. Su transformación se ha desarrollado a través de un modelo de gestión educativa

que apuesta por la implementación de estrategias pedagógicas que enriquezcan la formación de sus estudiantes, el modelo de la UV supone la incorporación a su marco de referencia de las principales premisas de los pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser; además de la promoción de un pensamiento crítico, reflexivo, creativo que responda a las tendencias actuales en materia educativa, sin dejar de reconocer que la incorporación de las TIC representan la oportunidad para diversificar las formas de mediar en los aprendizajes de los estudiantes.

En esta tesitura, la implementación de procesos de gestión mediados por las TIC ha promovido nuevos estados del aprendizaje, para lo cual la comunidad académica ha tenido que desarrollar competencias y habilidades para el desarrollo en la planeación de estrategias en las plataformas o recursos de la era digital, contribuyendo así a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes. La UV ha hecho una inversión mayúscula en el diseño de programas de actualización del profesorado, buscando habilitarlo en el uso y apropiación de las tecnologías mencionadas.

De entonces a la fecha, el desarrollo y la evolución de las TIC han observado un avance vertiginoso, de tal suerte que hoy hablar de sistemas y ambientes innovadores de aprendizaje, es reconocer nuevos territorios por donde la gestión o mediación educativa viene sucediéndose. No por menos, las instituciones educativas han tenido que hacer los esfuerzos pertinentes para adecuarse a esta transformación tecnológica que incide en lo cultural, social y educativo.

Es precisamente por ello que la UV ha buscado responder con pertinencia a las demandas de innovación educativa, de allí que actualmente impulse el Proyecto Aula, buscando con ello la transformación de los modelos de mediación educativa, que responda a un proyecto institucional en el que la acción educativa ensanche su horizonte para la mediación de aprendizajes a través de uso de estos recursos.

Si como premisa el Modelo Educativo de la UV se encamina a promover aprendizajes efectivos, estimulando la creatividad de los agentes educativos, para también favorecer la vitalidad académica de la misma institución, el Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos podrá ofrecer a los docentes de la UV no sólo un programa de posgrado de calidad que recupera la flexibilidad del modelo educativo, sino que genera conocimientos y habilidades en consonancia con este innovador proyecto institucional. Si se busca definir un nuevo perfil del facilitador que responda a los retos de mediación constructivista, en el que el uso razonable y pertinente de las TIC supongan verdaderos cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para que los estudiantes aprendan a aprender, a hacer y pensar; mientras que los profesores encuentran estrategias creativas que les permiten innovar sus propias prácticas educativas, este doctorado puede contribuir a alcanzar estos objetivos, además de proveer de conocimientos teórico-metodológicos para la generación y aplicación mejor de los conocimientos productos de las investigaciones que los tesisistas realicen.

Si la UV busca garantizar una educación de calidad aprovechando los recursos humanos, de infraestructura y tecnológicos con los que cuenta, los participantes de este programa doctoral podrán experimentar estrategias multimodales gracias al diseño curricular que el posgrado en Sistemas y Ambientes Educativos promueve, pues los estudiantes podrán construir sus aprendizajes en seminarios, tutorías y otras actividades presenciales, estratégicamente complementados con lo que las plataformas y ambientes virtuales pueden permitir, a través de recursos, dispositivos y tecnologías diversas, todas encaminadas a generar un aprendizaje teórico, metodológico y técnico para el saber y la innovación educativa.

Comprometido el diseño curricular de este posgrado con la innovación de los sistemas y ambientes de aprendizaje, reconoce la pertinencia de un macroproyecto como Innova-Cesal, que recién ha signado la propia universidad con otras instituciones latinoamericanas y europeas, en el que se visualiza un programa de investigación en colaboración para fortalecer los aprendizajes, las prácticas docentes y los conocimientos que en ellas se construyen.

Si entre sus objetivos específicos Innova-Cesal plantea “diseñar estrategias docentes centradas en el aprendizaje para el desarrollo del pensamiento complejo y competencias en la formación profesional que respondan al contexto, idiosincrasia e intereses de los jóvenes, en las modalidades presencial, semipresencial y a distancia apoyadas por las TIC”, el doctorado sin duda ofrece la oportunidad para que los participantes desarrollen nuevas sensibilidades y tácticas para la mediación de aprendizajes entre la pluralidad de juventudes que están demandando otros mecanismos de mediación, propios de sus contextos, sus estados cognitivos o culturales, premisa que igualmente se recupera en el proyecto de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) conocido como Metas 2021: La Educación que queremos para la generación de los bicentenarios.

Las sociedades de la información y del conocimiento, como nuevos paradigmas de organización social, han transformado sustancialmente las actividades económicas, sociales y culturales a escala mundial, si bien no siempre de manera equitativa. Existe una gran diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que cuentan con acceso regular y cotidiano a Internet y aquellas que no. Esta desigualdad, definida como brecha digital, fue reconocida en la primera Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI – WSIS) organizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en el año 2003 (WSIS, 2005). A partir de los resultados de esta reunión, la CMSI asumió como objetivo eliminar la brecha digital existente en el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación en el mundo, específicamente las telecomunicaciones e Internet, y preparar planes de acción y políticas para reducir dicha desigualdad. Es en este contexto de profundas transformaciones y grandes desequilibrios observados en las sociedades actuales, donde el conocimiento se considera como un elemento fundamental de los procesos de producción económica y de reproducción de la herencia cultural de la humanidad, señalado como prioridad para la construcción de sociedades más igualitarias, así como el capital primordial para satisfacer la necesidad del cambio en las universidades; al centrarse primordialmente en su

mejor distribución, su mayor flexibilidad, más eficiencia y mayor dinamismo.

En ese sentido, el factor tecnológico es uno de los que más presión ha ejercido sobre las universidades, al impulsar un cambio radical en las condiciones en que se produce y distribuye el conocimiento, facilitando la creación de espacios virtuales que permiten la colaboración remota y asíncrona entre grupos de científicos, artistas e intelectuales, al tiempo que se mejoran las oportunidades educativas a través de brindar herramientas que posibilitan el uso y desarrollo de nuevas estrategias y métodos de enseñanza, ambientes de aprendizaje innovadores y más interactivos, además de planes y programas de estudio más flexibles. Dentro de la vorágine tecnológica, el tema que mayor expectativa ha creado en torno a las potencialidades transformadoras de la tecnología en las universidades es la innovación educativa apoyada en tecnología. Internet, la red de redes, revoluciona la educación al facilitar el acceso y producción de conocimiento mediante la eliminación de barreras físicas tales como las distancias geográficas.

Cabe remarcar que el entusiasmo provocado por los beneficios observables y potenciales del uso de las tecnologías para la educación ha llevado inclusive a considerar la promoción de las nuevas tecnologías como una vía para el desarrollo de los países y su inserción en la economía globalizada; esto a pesar de que es bien sabido que el desarrollo de un país y su participación en condiciones de competitividad en el mercado mundial no están garantizados por la sola adquisición de los últimos adelantos tecnológicos, pues existen en efecto diferentes elementos involucrados en su desarrollo que no son de naturaleza técnica o económica, sino cultural, social, educativa y política.

De este contexto surge la urgente necesidad de que las universidades, en particular las públicas, consecuentes con su identidad sustantiva vinculada con la función social y política de preservar, generar y difundir conocimientos socialmente útiles y legítimos, formen los recursos humanos que los retos de las sociedades actuales exigen; esto es, científicos, docentes y profesionales capaces de colaborar con otros de manera interdisciplinaria en la búsqueda de soluciones integrales a los retos planteados y capaces de participar en la construcción, asimilación y uso de nuevos paradigmas sin perder el enfoque humanista ni el rigor académico.

Los programas de posgrado existentes en materia de tecnología educativa o de innovación educativa a través de tecnología cuentan entre sus estudiantes con profesionales de áreas diversas. Sin embargo, esto no ha bastado para consolidar líneas de investigación multidisciplinarias, pues los planes de estudio, las investigaciones y trabajos de titulación generalmente toman alguna perspectiva disciplinaria particular y abordan por separado problemáticas relativas a la tecnología, a la pedagogía o a la administración escolar. Aun cuando los estudiantes de esos programas hacen el esfuerzo por cursar materias de procedencia disciplinar distinta a su propio campo de formación, este acercamiento no necesariamente logra una visión multidisciplinaria en el sujeto.

En materia de investigación sobre el campo de la educación mediada con

tecnología, se puede observar que el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), máximo órgano para la investigación educativa en México mantuvo desde su surgimiento en los años setenta y a través de su reorganización en los noventa el tema de la tecnología reducido al plano de la didáctica. Aunque se realizaron dos estudios del estado de la cuestión sobre Educación y TIC a lo largo de ese tiempo, no es sino hasta el año 2007 que se incluye explícitamente como línea para la presentación de trabajos en su Congreso Nacional de Investigación Educativa, bajo el nombre de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Por su parte, la Sociedad Mexicana de Cómputo Educativo (SOMECE) ha congregado desde hace más de veinte años a profesionales de la computación interesados en la aplicación de su investigación y desarrollo al campo educativo. Análogamente a lo que se observa en el caso de la investigación educativa, la mayor parte de los trabajos se orientaron inicialmente al abordaje de usos didácticos de diferentes recursos tecnológicos. Sin embargo, el concepto de entorno digital, entendido en su sentido de plataforma tecnológica para soportar cursos en línea, es utilizado en SOMECE ya como línea para presentación de trabajos desde 2002.

Es interesante señalar, cómo el concepto de ambiente virtual se ha abierto paso para nombrar un nuevo tipo de espacio educativo. La virtualización de los sistemas escolares es también un fenómeno que se nombra como tal y que se observa recientemente en todo tipo de sistemas escolares. Por ello es cada vez más difícil hacer de la educación con tecnología un campo específico de observación al margen de lo que sucede en las instituciones en general, pues no se trata ya de un proceso de incorporación de tecnología para enseñar y aprender, sino de un paradigma que atraviesa las organizaciones escolares desde una perspectiva de transformación estructural y sistémica. De ahí que en este programa se pretenda abordar a los sistemas y ambientes educativos como objetos complejos en los que la tecnología se constituye en una dimensión estructurante en los distintos niveles de decisión, desde los macrosociales (política, gestión institucional y organización) hasta los microsociales (interacciones educativas, aprendizaje y enseñanza).

En cuanto a la demanda del Doctorado, en las cuatro generaciones convocadas ha tenido mucha demanda y se han rechazado estudiantes, a pesar de que somos tres instituciones que ofertamos al mismo tiempo el doctorado, en la última convocatoria hubo aspirantes mexicanos y extranjeros rechazados. Así mismo, en este momento se tienen a 70 interesados que han solicitado informes y que se han agregado a una lista de interesados para contactarlos en cuanto se emita la convocatoria.

Por lo que se refiere a eficiencia terminal, la generación 2020 está por egresar en un periodo y continúa el 100% de los estudiantes, de la generación 2017 terminaron el 100%, de la generación 2013 el 94% y de la generación 2010 el 100% concluyó. En cuanto a los porcentajes de titulación, la generación 2020 aún no egresa, la 2017 tiene 50% de titulados, la generación 2013 un 81.25%, la generación 2010 un 89% de titulados.

En cuanto a los egresados, se tiene un seguimiento del 91% de los egresados, ya que son pocos, solo 35 egresados del programa por el hecho de ser generacional. Así mismo, el último panel de egresados fue en el año 2022, el cual fue el primero que fue interinstitucional y participó la BUAP y el ITSON, los resultados fueron



buenos, los egresados indicaron que se les enseñó a investigar y a publicar y que eso les ha ayudado mucho.

Un dato de nuestros egresados es que de las dos primeras generaciones donde se tuvieron 25 egresados, 9 ingresaron al Sistema Nacional de investigadores, lo cual representa un 36%, un dato muy elevado. La tercera generación justo ha egresado y la cuarta todavía no egresa.

Finalmente hay que indicar que el Doctorado fue evaluado por CONACyT en 2019 y tuvo muy buenos comentarios de su estructura curricular y sus resultados, obteniendo el nivel de Consolidado para el periodo 2020 – 2025 en el extinto Padrón Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC), pero debido a que es un programa 2010 se decidió actualizar saberes y fuentes de información, así como unir en 2 las 5 líneas de investigación del doctorado, por recomendación de CONACyT.

### **3. Fundamentación académica**

El Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos (DSAE) fue creado en el año 2010, se creó como un posgrado generacional emitiendo convocatoria de ingreso cada tres años, por lo anterior el doctorado cuenta con cuatro generaciones y en 2023 ingresará la quinta generación.

El DSAE es un programa interinstitucional donde la Universidad Veracruzana es la sede y participa la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y el Instituto Tecnológico de Sonora, el programa es reconocido por su calidad por CONACyT teniendo el nivel vigente de Consolidado.

En 2019 el doctorado fue evaluado por CONACyT donde se obtuvo un resultado favorable, la recomendación principal fue unir algunas LGAC's ya que se tenían cinco y era recomendable tener dos o tres, y esto hizo necesaria la actualización del plan de estudios.

Al ser un doctorado en investigación, destacar que de los trece investigadores integrantes del NAB, en esta actualización seis de ellos quedaron en la LGAC1 y siete en la LGAC2.

Los docentes han mejorado su nivel en el SNI, en 2019 no se tenían Nivel II, ahora tenemos dos con ese nivel, integrantes que no pertenecían SNI al ahora tienen Nivel I, adicional, el 36% de los egresados de las dos primeras generaciones han ingresado al Sistema Nacional de Posgrado.

La actualización del plan de estudios obedece principalmente a la actualización de sus saberes, las fuentes de información, así como las líneas de generación de conocimientos.

#### **Misión**

El Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos promueve una formación integral de investigadores educativos, de alta calidad profesional y humana, para contribuir a potenciar la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a procesos educativos innovadores.

## **Visión**

El Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos se propone a mediano plazo ser un programa de alta calidad académica que en su modalidad lo distinga como una excelente oferta educativa a nivel nacional e internacional por su diseño inteligente que promueve, genera y aplica el conocimiento como un recurso para la potenciación de aprendizajes significativos para implementar las nuevas tecnologías a procesos educativos pertinentes y eficaces en el crecimiento y desarrollo sostenible de la sociedad.

## **4. Objetivos Curriculares: Humanos, Sociales, Profesional e Intelectual**

### **Objetivo general**

El Doctorado en Sistemas y Ambientes educativos tiene como objetivo general Formar investigadores con amplias y sólidas competencias en estudios interdisciplinarios, enfocados en comprender la problemática de los diversos Sistemas y Ambientes Educativos para proponer soluciones tecnológicas innovadoras apegadas a estándares de calidad; lo anterior mediante la aproximación crítica a las distintas conceptualizaciones teórico-metodológicas.

### **Objetivos particulares**

- Formar investigadores sobre sistemas y ambientes educativos desde la perspectiva de su mediación tecnológica.
- Ampliar el conocimiento sobre los nuevos paradigmas en torno a la gestión de sistemas y ambientes educativos mediante la discusión colegiada y la incorporación de perspectivas interdisciplinarias.
- Coadyuvar a la innovación de los sistemas y ambientes educativos mediante la producción de conocimiento sobre sus procesos de gestión.
- Contribuir al mejoramiento de la educación en México y América Latina por la investigación y desarrollo de sistemas y ambientes educativos de la más alta calidad.

### **Metas**

- Incrementar la masa crítica de al menos 10 investigadores en el campo multidisciplinario de la Educación, Innovación y Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Consolidar la colaboración interinstitucional, así como la vinculación con al menos 2 centros y redes de investigación en México y el extranjero.

## **5. Recursos humanos, materiales y de infraestructura académica.**

El doctorado cuenta actualmente con trece profesores, de los cuales todos tienen el grado de doctor, 92% de ellos son Perfil Deseable PRODEP y el 77% pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, dos son SNI II y ocho son

SNI I, el resto están en proceso de obtenerlo. Un integrante del NAB aún no es profesor de tiempo completo, por ese motivo no es Perfil Deseable PRODEP ni pertenece al SNI. También en cuanto a recursos humanos, se cuenta contratado con un asistente de posgrado que ayuda en la parte administrativa del programa.

Nombre	Entidad	Grado	S.N.I
Aguirre Aguilar Genaro	Facultad de Comunicación	Doctorado	Nivel 1
Castro Montoya Martha Delia	Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información	Doctorado	NO
Edel Navarro Rubén	Facultad de Pedagogía	Doctorado	Nivel 2
Esquivel Gámez Ismael	Facultad de Administración	Doctorado	Nivel 1
Figueroa Rodríguez Sebastián	Facultad de Psicología	Doctorado	NO
Herrera Diaz Luz Edith	Centro de Idiomas	Doctorado	Nivel 1
Lagunes Dominguez Agustin	Facultad de Negocios y Tecnologías	Doctorado	Nivel 1
Lagunes Dominguez Patricia	Facultad de Negocios y Tecnologías	Doctorado	NO
Lau Noriega Jesús Guadalupe	Facultad de Pedagogía	Doctorado	Nivel 1
Martínez Castillo Jaime	Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología	Doctorado	Nivel 1
Rojas Kramer Carlos Alberto	Facultad de Administración	Doctorado	Nivel 1
Torres Aburto Víctor Fernando	Facultad de Veterinaria	Doctorado	Nivel 1
Torres Gastelú Carlos Arturo	Facultad de Administración	Doctorado	Nivel 2

Por lo que se refiere a los espacios para operar el programa, la coordinación del doctorado tiene cubículo asignado, una mesa para reuniones pequeñas con cinco participantes, escritorio y computadora para el asistente y también dos escritorios para personal de apoyo o de servicio social.

Para los estudiantes, se cuenta con dos aulas con capacidad para 50 estudiantes, un aula multimodal para clases híbridas con capacidad para 25 personas y un auditorio con capacidad para 150 personas. Cabe mencionar que el doctorado es generacional por lo cual solo tiene en promedio 10 estudiantes de manera activa por periodo.

En cuanto a laboratorios, el doctorado tiene un centro de cómputo con 11

computadoras, las cuales todas tienen su escritorio y gabinete con llave para guardar cosas.

Finalmente, en cuanto a biblioteca, se tiene a la Unidad de Servicios Bibliotecarios de Información (USBI) a unos cuantos metros de la Facultad y también se cuenta con la biblioteca virtual.

## **6. Perfil del alumno y requisitos de ingreso.**

### **Perfil de ingreso.**

#### **Conocimientos**

- Conocimiento sobre metodología de la investigación.
- Conocimiento sobre el método científico.
- Nociones de los apartados de una propuesta de investigación.
- Entendimiento de las Bibliotecas virtuales y bases de datos.
- Conciencia de las fuentes de información confiable.
- Conjunto de reglas para citar a autores consultados.

#### **Habilidades**

- Comprensión lectora de textos académicos del campo multidisciplinar de las ciencias, con énfasis en el aprendizaje mediado por tecnología.
- Redactar textos académicos.
- Argumentar fundamentando con ideas.
- Comprensión de textos en el idioma inglés.
- Uso de herramientas tecnológicas para la comunicación.
- Redactar una propuesta de investigación.

#### **Actitudes**

- Actitud proactiva para el trabajo colaborativo.
- Actitud guiada por principios, valores y ética para el desarrollo profesional.
- Disposición para la exploración y discusión los fenómenos educativos desde diferentes enfoques disciplinares.

#### **Valores**

- *Apertura*: debe reconocer conocimientos nuevos, estar abiertos a trabajar con otros investigadores y compartir sus conclusiones y evidencias.
- *Honestidad*: hacer investigación y comunicar los resultados de manera completa, sin omisiones ni excepciones.
- *Integridad*: será una persona integral con valores, mostrando respeto a la diversidad de las personas y al medio ambiente.
- *Objetividad*: mostrar los resultados tal como los obtuvo, sin dar sesgo o mostrarlos de manera parcial que no reflejen la realidad.
- *Respeto*: mostrar respeto a los sujetos de su investigación, a sus colegas y también a la propiedad intelectual.

- Responsabilidad: será responsable de su investigación, de los sujetos de su investigación y de las personas que participan en la misma. Valores basados (Hirsch-Adler, 2020).

### **Requisitos de ingreso.**

- Los requisitos administrativos de ingreso serán los que marque la convocatoria de la Universidad Veracruzana en el momento de ofertar el doctorado.

### **Requisitos para presentar las evaluaciones especiales**

- a) Carta compromiso (Que garantice la dedicación de tiempo completo al programa)
- b) Anteproyecto de investigación
- c) Curriculum comprobable en investigación
- d) Comprensión del idioma inglés (TOEFL 450 puntos o equivalente)
- e) Entrevista

### **Procedimiento de admisión y selección de aspirantes.**

El proceso de admisión y selección de aspirantes se divide en dos procesos, el primero es cumplir con los requisitos establecidos por la Universidad, los cuales son:

- Realizar el registro por Internet con base en el instructivo de registro.
- Efectuar el pago de derechos del examen.
- Subir una fotografía digital reciente.
- Cumplir con las evaluaciones y requisitos establecidos por el programa educativo.
- Presentar el Examen Nacional de Ingreso al posgrado (EXANI III) en la sede y hora indicada en la credencial para examen. Este requisito no aplica para aspirantes que radican en el extranjero.

Una vez que se cumplen los requisitos establecidos por la Universidad, se deben cumplir los requisitos establecidos por el Doctorado, para ello el núcleo académico estableció las evaluaciones especiales.

Los aspectos para evaluar y sus porcentajes establecidos en la convocatoria son los siguientes:

Aspecto por evaluar	Porcentaje
Entrevista con integrantes del Núcleo Académico Básico	30%
Comprensión del Idioma Inglés TOEFL de 450 puntos o equivalente.	20%
Carta compromiso que garantice la dedicación de tiempo completo al programa.	5%
Anteproyecto de investigación	30%
Curriculum comprobable en investigación	15%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## **7. Perfil y requisitos de permanencia, egreso y titulación.**

### **Perfil de egreso**

#### **Conocimientos**

- Conocer la estructura de los proyectos cuantitativos y cualitativos.
- Nociones sobre perspectivas teóricas y metodológicas de la investigación científica.
- Comprender de paradigmas y enfoques metodológicos.
- Nociones de los diseños metodológicos y los tipos de investigación a abordar.
- Identificar las etapas de la investigación.
- Conocer los elementos de la estadística.
- Comprender la Confiabilidad y validez de instrumentos de recopilación.
- Identificar los conceptos de población y muestra.
- Identificar los tipos de muestreo según el enfoque metodológico.
- Conocer los principios de la propiedad Intelectual.

#### **Habilidades**

- Estructurar problemas de investigación científica sobre necesidades relevantes del contexto social.
- Enunciar los objetivos de un proyecto de investigación para resolver los problemas identificados para su estudio y posible solución.
- Estructurar y redactar el estado del conocimiento de acuerdo con el marco conceptual-teórico, las normas y características de redacción académica.
- Plantear el enfoque y diseño metodológico pertinente para resolver el problema de investigación.
- Validar y dar confiabilidad a los instrumentos para la recopilación de información.
- Recopilar información de campo.
- Analizar los datos cuantitativos y cualitativos, en función de los objetivos del proyecto.
- Redactar un reporte de investigación.
- Redactar de manera científica cumpliendo con los criterios establecidos.

#### **Actitudes**

- Respetar las normas éticas para la investigación.
- Ética en el manejo de la información.
- Honestidad en la recopilación y tratamiento de la información.
- Persistencia para alcanzar los objetivos de la investigación.
- Voluntad de valorar críticamente las consecuencias de los descubrimientos de su investigación.
- Sostenibilidad social en sus investigaciones.

## Valores

- *Apertura*: debe reconocer conocimientos nuevos, estar abiertos a trabajar con otros investigadores y compartir sus conclusiones y evidencias.
- *Honestidad*: hacer investigación y comunicar los resultados de manera completa, sin omisiones ni excepciones.
- *Integridad*: será una persona integral con valores, mostrando respeto a la diversidad de las personas y al medio ambiente.
- *Objetividad*: mostrar los resultados tal como los obtuvo, sin dar sesgo o mostrarlos de manera parcial que no reflejen la realidad.
- *Respeto*: mostrar respeto a los sujetos de su investigación, a sus colegas y también a la propiedad intelectual.
- *Responsabilidad*: será responsable de su investigación, de los sujetos de su investigación y de las personas que participan en la misma.

Valores basados (Hirsch-Adler, 2020).

## Requisitos de permanencia

Para que el estudiante permanezca en el programa debe acreditar sus experiencias educativas con al menos 70 como lo marca el estatuto de posgrado.

## Requisitos de egreso

Como requisito de egreso los estudiantes deben cubrir con el 100% de los créditos del doctorado.

## Requisitos académicos para la titulación

Como requisito académico para la titulación el estudiante tiene que:

1. Desarrollar una tesis con el apoyo del director y codirector de tesis durante su trayectoria académica.
2. El director de tesis libera la tesis indicando que ya está concluida.
3. Se solicita a consejo técnico la asignación de un jurado.
4. El jurado lee, revisa y aprueba la presentación del examen.
5. El estudiante aprueba su examen doctoral.

## Requisitos administrativos para la titulación

- Los requisitos administrativos para la titulación serán los que estén vigentes en el Reglamento General de Estudios de posgrado y Estatuto de estudiantes de la Universidad Veracruzana en el momento de realizar el proceso de este trámite.

## 8. Perfil Académico.

Los doctores que participan en el Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos tienen las competencias para la investigación:

- Diseñar un proyecto de investigación científico para generar conocimiento y resolver problemas con pertinencia social en las LGAC del programa.
- Utilizar el método científico para generar conocimiento en las áreas que cultivan las LGAC (Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento)

del programa, que contribuya con la solución de problemas y/o necesidades socioeducativas, respetando las normas de redacción científica y la ética en la investigación.

### **En cuanto a docencia y tutorías**

Los integrantes del Núcleo Académico Básico imparten clases, realizan tutoría y asesorías de tesis de manera presencial y mixta, por lo cual son profesores consientes, responsables que respetan la diversidad cultural y de género que utilizan las tecnologías de la comunicación para sus actividades.

Valores de los profesores

- Éticos
- Honestos
- Tolerantes
- Responsables

## **9. Diseño Curricular Estructura, Mapa Curricular.**

### **Mapa Curricular.**

La estructura curricular del doctorado está dividido en cuatro ejes y una actividad académica, el eje metodológico que permite estudiar a detalle el método científico, el eje tutorial que permite asesorar y apoyar a los estudiantes en su tesis, el eje tutorial que sirve para que los estudiantes desarrollen sus habilidades discursivas y la defensa de la tesis, el eje de divulgación, donde desarrollan las habilidades de la escritura científica y finalmente la actividad académica que les permite realizar una estancia para fortalecer los puntos débiles que pudiera tener la tesis.



### MAPA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIO

Nombre de la EE	Créditos	Horas			
		Horas teoría con profesor	Horas teoría sin profesor	Horas prácticas con profesor	Horas prácticas sin profesor
<b>Eje Metodológico</b>					
Seminario de investigación I	12	6	0	0	0
Seminario de investigación II	12	6	0	0	0
Seminario de investigación III	12	6	0	0	0
Seminario de investigación IV	12	6	0	0	0
Seminario de investigación V	12	6	0	0	0
Seminario de investigación VI	12	6	0	0	0
<b>Eje Tutorial</b>					
Tutoría de investigación I	8	4	0	0	0
Tutoría de investigación II	8	4	0	0	0
Tutoría de investigación III	8	4	0	0	0
Tutoría de investigación IV	8	4	0	0	0
Tutoría de investigación V	8	4	0	0	0
Tutoría de investigación VI	8	4	0	0	0
<b>Eje Disertación</b>					
Disertación aplicada I	12	6	0	0	0
Disertación aplicada II	12	6	0	0	0
Disertación aplicada III	12	6	0	0	0
<b>Eje Divulgación</b>					
Divulgación del conocimiento I	8	4	0	0	0
Divulgación del conocimiento II	8	4	0	0	0

Divulgación del conocimiento III	8	4	0	0	0
<b>Actividades Académicas</b>					
En este apartado se colocará el nombre de la actividad académica				<b>Créditos</b>	
Estancia de investigación				20	
Total en cursos 19	Total en créditos 200		Total en horas teóricas 90		Total en horas prácticas 0

### FORMATO DE HORIZONTALIDAD Y VERTICALIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Semestre*	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto
<b>Eje Metodológico</b>	Seminario de Investigación I	Seminario de Investigación II	Seminario de Investigación III	Seminario de Investigación IV	Seminario de Investigación V	Seminario de Investigación VI
	12 créditos	12 créditos	12 créditos	12 créditos	12 créditos	12 créditos
<b>Eje Tutorial</b>	Tutoría de Investigación I	Tutoría de Investigación II	Tutoría de Investigación III	Tutoría de Investigación IV	Tutoría de Investigación V	Tutoría de Investigación VI
	8 créditos	8 créditos	8 créditos	8 créditos	8 créditos	8 créditos
<b>Eje Disertación</b>		Disertación aplicada I		Disertación aplicada II		Disertación aplicada III
		12 créditos		12 créditos		12 créditos
<b>Eje Divulgación</b>	Divulgación del conocimiento I		Divulgación del conocimiento II		Divulgación del conocimiento III	
	8 créditos		8 créditos		8 créditos	
<b>Total de cursos</b>	3	3	3	3	3	3
<b>Total de créditos de los cursos</b>	28	32	28	32	28	32
<b>Actividades académicas</b>						Estancia de investigación
						20 créditos
<b>Total de Acts. Académicas</b>						1
<b>Total de créditos de las Acts. Académicas</b>						20 créditos
<b>Créditos totales</b>						<b>200</b>

## Resumen de Experiencias Educativas

No.	Experiencia Educativa	Descripción
<b>Primer periodo</b>		
1	Seminario de Investigación I	En este primer seminario se tiene la doble intención de guiar a los doctorantes en el diseño de un proyecto de investigación con pertinencia científica y social sobre las LGAC del programa, que cumpla de manera rigurosa el método científico y los protocolos de ética en la investigación científica.
2	Tutoría de Investigación I	Este curso se imparte en el primer semestre y representa un espacio de asesoría personalizada en donde se hará el diseño de la investigación que desarrollará el estudiante como su trabajo doctoral.
3	Divulgación del Conocimiento I	Este curso, es el espacio para la elaboración y publicación de un producto de investigación en un congreso con arbitraje estricto nacional o internacional en el campo de la educación o afines (externo a la institución de adscripción), por parte del estudiante y de manera conjunta con el director y codirector.
<b>Segundo periodo</b>		
4	Seminario de Investigación II	El Seminario de investigación II tiene como objetivo la búsqueda, localización, recuperación, y evaluación de información relativa a los antecedentes teóricos y estudios empíricos previos, que permita al doctorante crear un estado del conocimiento, donde contextualizar su problema de investigación, así como la justificación de su proyecto de tesis.
5	Tutoría de Investigación II	Este curso se imparte en el segundo semestre y se proporciona la guía y orientación para que el doctorante realice la mejora del protocolo de investigación completando el diseño metodológico y desarrolle un avance de su marco teórico conceptual y referencial.
6	Disertación Aplicada I	Este curso tiene como propósito gestionar y comunicar el conocimiento adquirido en los cursos de Seminario de investigación I y II y Tutoría de investigación I y II, desarrollando estrategias y recursos para una adecuada comunicación oral y escrita.

Tercer periodo		
7	Seminario de Investigación III	El Seminario de investigación III corresponde al tercer semestre del DSAE, en el que se determina la estrategia metodológica para dar respuesta al problema de investigación y lograr los objetivos de la disertación doctoral.
8	Tutoría de Investigación III	El alumno deberá completar en este semestre la revisión del marco teórico que inició en el segundo semestre con el fin de integrar la información necesaria en los instrumentos de recolección de información.
9	Divulgación del Conocimiento II	Es un curso, cuyo propósito es desarrollar habilidades en el estudiante para la redacción de artículos científicos para publicarlo en una revista indizada en el campo de la educación o afines (externa a la institución de adscripción) en conjunto con su director y co-director.
Cuarto periodo		
10	Seminario de Investigación IV	El Seminario de investigación IV corresponde al cuarto semestre del programa de DSAE y tiene como finalidad establecer los aspectos técnicos, teóricos y éticos en la realización del trabajo de campo, para obtener los datos del proyecto de investigación.
11	Tutoría de Investigación IV	Este curso se orienta a fortalecer las habilidades para realizar el trabajo de campo y la elaboración de reportes preliminares de los resultados.
12	Disertación Aplicada II	En este curso se hace una revisión detallada de la disertación doctoral con el fin de cumplir con los requerimientos del documento ejecutivo que se tiene que entregar como insumo para el Coloquio interinstitucional.
Quinto periodo		
13	Seminario de Investigación V	En este curso los doctorantes analizan sus datos y llegan a los resultados (cuantitativos) y/o hallazgos (cualitativos), que conducen a la respuesta de las preguntas de investigación que guiaron su estudio y a la contrastación de las hipótesis o supuestos planteados.
14	Tutoría de Investigación V	El alumno deberá continuar en este semestre con la revisión del marco teórico, con el fin de integrar la información necesaria en técnicas de procesamiento de datos. Este curso tiene el objetivo de revisar la pertinencia de las técnicas de

		procesamiento y exactitud de los resultados obtenidos.
15	Divulgación del Conocimiento III	Es el espacio para la elaboración y publicación de un artículo de investigación por parte del estudiante y de manera conjunta con el director y codirector en una revista en el campo de la educación o afines Scopus o WoS nacional o internacional, donde el tema esté relacionado con las LGACs.
<b>Sexto periodo</b>		
16	Seminario de Investigación VI	El <i>Seminario de investigación VI</i> permitirá al doctorante la integración de los resultados finales de su investigación, lo que le servirá también para organizar, depurar y concluir los diferentes apartados de su tesis de grado.
17	Tutoría de Investigación VI	Este curso se ofrece en el sexto semestre, con la finalidad de que el estudiante demuestre habilidades para la redacción y elaboración de informes de investigación.
18	Disertación Aplicada III	En este curso se hace una revisión exhaustiva de la disertación doctoral, ya que representa un espacio importante para hacer la integración del proyecto final y preparar al estudiante para la obtención del grado.
19	Estancia de Investigación	La estancia de investigación es una actividad académica que permite a los estudiantes trabajar con algún investigador(a) externo experto en el área donde el estudiante debe mejorar su investigación. Aunque es recomendable que el estudiante realice su estancia en cuarto o quinto periodo, se registra en sexto porque no todos los estudiantes pueden realizar la estancia al mismo tiempo por los trámites que deben realizar.

### **Descripción y registro de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento**

Las LGAC y los profesores que participan en cada una de ellas se enlistan a continuación.

Línea de Generación y/o Aplicación del Conocimiento	Descripción	Profesores por LGAC
LGAC 1	Política, prospectiva y calidad de los Sistemas y Ambientes Educativos	Rubén Edel Navarro
		Carlos Arturo Torres Gastelú
		Patricia Lagunes Dominguez
		Jaime Martínez Castillo
		Carlos Alberto Rojas Kramer
		Jesús Guadalupe Lau Noriega
LGAC 2	Desarrollo tecnológico e innovación en los Sistemas y Ambientes Educativos	Genaro Aguirre Aguilar
		Martha Delia Castro Montoya
		Ismael Esquivel Gámez
		Sebastián Figueroa Rodríguez
		Luz Edith Herrera Diaz
		Agustín Lagunes Dominguez
		Víctor Fernando Torres Aburto

### Alternativas de movilidad académica.

Los estudiantes del DSAE tienen la alternativa de cursar experiencias educativas en la sede de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla o en el Instituto Tecnológico de Sonora, ya que al ser un doctorado interinstitucional donde participan estas instituciones, pueden cursar las experiencias educativas en dichas instituciones, para ello se hace una planeación previa la cual incluye que todas las sedes iniciamos generación al mismo tiempo, ofertamos las mismas experiencias educativas en las mismas fechas para tener compatibilidad de los tiempos.

Una segunda opción de movilidad es que el doctorado tiene convenio de doble titulación con la Universidad de San Buenaventura seccional Medellín y con la Humboldt International University de Miami, Estados Unidos. La estrategia para esta movilidad es que los estudiantes cursan los dos primeros años con la Universidad Veracruzana y el último año con la universidad receptora. Para lo anterior, se han creado los archivos de equivalencias de experiencias educativas y el esquema de operación.

Una tercera opción de movilidad es durante su estancia de investigación, la cual es una experiencia educativa que se utiliza para reforzar el trabajo de investigación que están realizando los estudiantes. Para esto se sigue la estrategia donde el

director de tesis identifica primero la parte débil de la tesis, posterior a ello, ayuda al estudiante a identificar a un investigador experto en dicha área, se le solicita pueda aceptar al estudiante en una estancia y se realiza el plan de trabajo para dicha estancia. Finalmente, de acuerdo con las necesidades y disposición del investigador se establecen las fechas y se determina la modalidad, la cual puede ser presencial, virtual o mixta.

### **Tutorías.**

A los estudiantes del doctorado se les asignará un tutor académico desde la primera semana que ingresan al programa, y los acompañará hasta que concluyan su trayectoria académica.

### **10. Duración de los Estudios.**

El programa educativo es generacional y tiene una duración de seis semestres, equivalentes a 3 años. Por ser generacional los periodos mínimos y máximos son seis, a excepción cuando los estudiantes solicitan baja temporal.

En cuanto a las experiencias educativas se ofertan en todos los periodos los seminarios de investigación y tutoría de investigación, mientras que las experiencias educativas de divulgación del conocimiento y disertación aplicada se ofertan solo en los periodos pares. Esto es, los estudiantes cursan dos experiencias educativas en los semestres nones y cuatro experiencias educativas en los semestres pares.

En cuanto a los horarios de clases estos son normalmente por la tarde, de 17:00 a 21:00 horas de lunes a viernes. Algunas clases se toman en el laboratorio de posgrado, aula multimodal y también mediante Webex o Zoom.

La obtención del grado en el doctorado es solo mediante la elaboración de una tesis.

### **11. Descripción del Reconocimiento Académico.**

Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos / Doctor en Sistemas y Ambientes Educativos

### **12. Anexos**

A. Programas de Estudios

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Seminario de investigación I</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
<b>Justificación</b>
<p>El Seminario de investigación I es el espacio para la reflexión y profundización sobre la línea de generación y/o aplicación del conocimiento (LGAC) en el cual participan los integrantes del Núcleo académico que la cultivan, los expertos, académicos, e investigadores invitados a disertar al respecto, así como los doctorantes. En este primer Seminario se tiene la doble intención de guiar a los doctorantes en el diseño de un proyecto de investigación con pertinencia científica y social sobre las LGAC del programa, que cumpla de manera rigurosa el método científico y los protocolos de ética en la investigación científica. Se busca en el mismo que los estudiantes desarrollen competencias que respondan a las normas y criterios editoriales, para la redacción de textos científicos, así como un comportamiento ético propio de quien se dedica al quehacer científico.</p> <p>Para ello, es imprescindible que los doctorantes comiencen a apropiarse de un espacio conceptual y metodológico contextualizado para situar, comprender y poder explicar el mundo contemporáneo a la luz de los fenómenos de la virtualización educativa, el aprendizaje mediado por tecnología y la ciudadanía digital. Como producto o evidencia de desempeño, tal como se ha mencionado, el doctorante diseñará un proyecto de investigación social y científicamente pertinente y viable que responda a los criterios de estructura y fundamentación, de acuerdo con las normas de redacción científica y de comportamiento ético, que le permitan la generación y aplicación de conocimiento para contribuir a explicar, comprender y resolver problemas socioeducativos prioritarios.</p>

UNIDAD DE COMPETENCIA
Diseñar un proyecto de investigación científico para generar conocimiento y resolver problemas con pertinencia social en las LGAC del programa.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
<b>MICROCOMPETENCIA 1</b>
I. Estructurar problemas de investigación científica sobre las LGAC del programa para atender intereses y necesidades relevantes del contexto social.
<b>Objetivos particulares</b>



- Identificar problemas relevantes del contexto social sobre las LGAC del programa para identificar el tema de investigación.
- Analizar los antecedentes teóricos y empíricos sobre el tema del problema identificado, para contextualizarlo en el estado de desarrollo del conocimiento.
- Redactar el problema de investigación de acuerdo con los criterios de la metodología de investigación científica.
- Desarrollar capacidad para localizar literatura relevante, actual y de cobertura local, nacional e internacional para su tema de investigación.

#### **Temas**

- Paradigmas que orientan la investigación científica en lo teórico, metodológico y técnico.
- Normas y criterios internacionales para el diseño de proyectos de investigación (APA, MLA, SSF).

### **MICROCOMPETENCIA 2**

II. Enunciar los objetivos de un proyecto de investigación para resolver los problemas identificados para su estudio y posible solución.

#### **Objetivos particulares**

- Identificar las acciones específicas que se requieren a realizar para lograr los objetivos de un proyecto de investigación.
- Estructurar los resultados esperados de un proyecto de investigación, a partir de los antecedentes teóricos y empíricos.

## **UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS**

### **MICROCOMPETENCIA 3**

III. Argumentar la relevancia del proyecto de investigación para justificar su desarrollo.

#### **Objetivos particulares**

- Explicar las implicaciones de los resultados esperados del proyecto de investigación en las instituciones y personas involucradas en el estudio.
- Explicar las implicaciones teóricas y metodológicas de los resultados esperados del proyecto de investigación.

### **MICROCOMPETENCIA 4**

IV. Diseñar la estrategia metodológica que aplicará para lograr los objetivos del proyecto de investigación.

#### **Objetivos particulares**

- Identificar la población, muestra y tipo de muestreo para definir los participantes de la investigación.
- Identificar las técnicas e instrumentos que administrará a los participantes, para evaluar las variables del proyecto de investigación.
- Explicar el procedimiento a seguir para obtener y analizar los datos de la investigación.

## UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS

### MICROCOMPETENCIA 5

V. Construir fundamentos empíricos y teóricos.

#### Objetivos particulares

- Reconocer los criterios y destrezas para la escritura científica.
- Validar fuentes formales para la generación y aplicación del conocimiento científico.

#### Temas

Normas y criterios internacionales para escritura científica (APA, MLA, SSF, Etc.).

### MICROCOMPETENCIA 6

VI. Dominar los marcos axiológicos para la investigación científica.

#### Objetivos particulares

- Demostrar los valores que guían la práctica profesional de la investigación científica.
- Desempeñarse a lo largo de las etapas de investigación con estricto apego a la ética profesional.

#### Temas

o Normas institucionales de los comités de Ética.

## TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

- Establecimiento de la agenda de trabajo en donde se incluirá la propuesta de temas relevantes, emergentes y/o urgentes para la línea de investigación, así como la distribución de las disertaciones para el período.
- Lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentar la discusión en el período.
- Lectura de la producción científica y/o profesional de los participantes.
- Participación en la discusión sobre la disertación de cada participante.
- Producción de documentos de síntesis individuales y /o colectivos según la agenda y hallazgos dentro del seminario.
- Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el proceso de organización de las tareas del seminario.
- Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.

## EQUIPO NECESARIO

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.

- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

## BIBLIOGRAFÍA

### **Básicas**

- American Psychological Association (2020). Publication Manual of the American Psychological Association (7th ed.). APA.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2019). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). The Sage handbook of qualitative research. Los Angeles, Calif: Sage.
- Edel, R. (2007). Diseño de Proyectos de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades. México: Plaza y Valdés Editores.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2008). Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales. México: McGraw-Hill.
- Maykut, P., & Morehouse, R. (2001). Beginning qualitative research: A philosophic and practical guide. London: Taylor & Francis.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2009). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Patton, M. Q. (2015). Qualitative research & evaluation methods. Los Angeles: SAGE.
- Richardson, J. T. E. (2008). Handbook of qualitative research methods for psychology and the social sciences. Malden, MA: BPS Blackwell.
- Robson, C. (2011). Real world research: A resource for social scientists and practitioner-researchers. Malden, MA: Blackwell.

## Otros Materiales de Consulta:

### **Complementarias**

- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). Educational Research (8th ed.). Pearson Education.
- Gastel, B., & Day, R. A. (2019). How to write and publish a scientific paper. Cambridge: Cambridge University Press.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (2017). The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. Oxon, London: Routledge.

Holliday, A. (2001). *Appropriate methodology and social context*. New York: Cambridge University Press

Holliday, A. (2002). *Doing and Writing Qualitative Research*, Great Britain: Sage.

Holliday, A. (2007). *Doing and writing qualitative research*. Great Britain: Sage.

Jalongo, M. R., & Saracho, O. N. (2016). *Writing for publication. Transitions and tools that support scholars' success*. Springer.

Lankshear, C., & Knobel, M. (2011). *A handbook for teacher research: From design to implementation*. New York, N.Y: Open University Press.

Mason, J. (2018). *Qualitative researching*. Great Britain, Sage.

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>SUMATIVA</b>			
<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>
I. Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bitácora de trabajo deberá incluir las reflexiones acerca del objeto de estudio y la toma de decisiones teórico-metodológicas.</li> <li>• La literatura deberá ser exhaustiva y actual, cuya descripción y citado se ajustará con normas y criterios internacionales para la escritura científica de APA o el estilo relevante para su disciplina.</li> <li>• Mostrar dominio argumental y teórico de un discurso científico.</li> <li>• Cumplir con los criterios de la rúbrica de evaluación de los proyectos de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Bitácora de trabajo.</li> <li>▪Fichas híbridas de literatura científica relevante.</li> <li>▪Redacción de textos científicos.</li> <li>▪Proyecto de investigación.</li> <li>▪Redacción del Capítulo 1 (Uno) de la tesis.</li> </ul>	25%

II. Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar presencial y virtualmente en la exposición de sus avances de investigación ante su Comité Tutorial.</li> <li>• Cumplir con la cantidad de referencias y calidad del contenido de las fichas de trabajo.</li> <li>• Participar proactiva y colaborativamente en las actividades presenciales y virtuales, así como en la entrega de actividades en línea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avances en la argumentación y análisis de la literatura.</li> <li>▪ Versión preliminar del proyecto de investigación.</li> <li>▪ Contemplar las tendencias de la mediación tecnológica del aprendizaje.</li> <li>▪ Cumplir en tiempo y forma con la entrega de evidencias programadas</li> </ul>	25%
III. Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento sobre perspectivas teóricas y metodológicas de la investigación científica.</li> <li>• Comprensión de paradigmas y enfoques metodológicos.</li> <li>• Saberes sobre las LGAC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perspectivas teórico-metodológicas de la investigación científica.</li> </ul>	25%
IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico para la revisión del acervo bibliográfico.</li> <li>• Creatividad y flexibilidad conceptual para aprender de diferentes autores y teorías.</li> <li>• Responsabilidad en el manejo de información y referencias científicas.</li> <li>• Prospectiva para resolver problemas propios del aprendizaje mediado por tecnología.</li> <li>• Responsabilidad de su proceso de aprendizaje.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Seminario de investigación II</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
<b>Justificación</b>
<p>El doctorante será capaz de argumentar conceptual y teóricamente su problema de investigación considerando el avance del conocimiento en su(s) área(s) a través de la literatura actual, especialmente de tipo primario (tesis, reportes de investigación, artículos científicos, libros, etc.) para tener un marco teórico y empírico que sustente su investigación.</p> <p>El Seminario de investigación II tiene como objetivo la búsqueda, localización, recuperación, y evaluación de información relativa a los antecedentes teóricos y estudios empíricos previos, que permita al doctorante crear un estado del conocimiento, donde contextualizar su problema de investigación, así como la justificación de su proyecto de tesis. Las fuentes deberán ser recientes (máximo de dos décadas) y de origen primario (tesis, reportes de investigación, artículos científicos, libros, etc.) que le posibilite conocer lo que se ha realizado y lo que resta por investigar en los diferentes elementos de su investigación. Igualmente, en este seminario, el doctorante identificará los principios legales y éticos de la propiedad intelectual y los estilos de redacción científica.</p>

UNIDAD DE COMPETENCIA
El doctorante utiliza el método científico para generar conocimiento en las áreas que cultivan las LGAC (Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento) del programa, que contribuya con la solución de problemas y/o necesidades socioeducativas, respetando las normas de redacción científica y la ética en la investigación.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
<b>MICROCOMPETENCIA 1</b>
I. Desarrollar una revisión de la literatura sobre el tema de tesis para identificar carencias, vacíos y contradicciones del conocimiento.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Justificar con base en los avances, vacíos y posturas teóricas relacionadas con el su tema el planteamiento de su problema de investigación.</li><li>• Actualizar la revisión del estado del arte.</li></ul>

- Argumentar los vacíos del conocimiento acerca de la temática que pretende resolver su estudio.

#### **Temas**

Información primaria, secundaria, terciaria.

- Bases de datos científicas.
- Repositorios de publicaciones.
- Banco de tesis.
- Expertos.
- Centros de investigación relevantes.
- Otros.

Información primaria.

- Reportes de investigación.
- Tesis.
- Publicaciones científicas

Información primaria, secundaria y terciaria

### **MICROCOMPETENCIA 2**

II. Estructurar y redactar el estado del conocimiento de su tesis de acuerdo con el marco conceptual-teórico, las normas y características de redacción académica.

#### **Objetivos particulares**

- Fundamentar las posibles contribuciones innovadoras al acervo de conocimiento de su investigación.
- Distinguir los diferentes tipos de comunicación de la ciencia: ponencia, artículo de divulgación, artículo científico, libro, tesis, entre otros.

#### **Temas**

- Bases de datos científicas.
- Repositorios de publicaciones.
- Banco de tesis.
- Manuales de redacción.
- Políticas editoriales de revistas.
- Convocatorias de congresos, libros, memorias, entre otros.

## **UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS**

### **MICROCOMPETENCIA 3**

III. Identificar los valores éticos del ejercicio profesional de la investigación.

#### **Objetivos particulares**

- Conocer los principios de la propiedad Intelectual y lineamientos del acceso libre para el correcto citado y reconocimiento de autoría de fuentes de todo tipo (imágenes, ponencias, artículos de divulgación, artículos científicos, libros, y tesis).
- Conocer el marco ético del ejercicio profesional de la investigación tanto para el investigador como para los sujetos de estudio.

#### **Temas**

- Códigos de ética de las distintas áreas.
- Ley de derechos de autor.
- Creative Commons.
- Manuales de estilos bibliográficos (se recomienda APA).

#### **MICROCOMPETENCIA 4**

IV. Integrar un proyecto de investigación donde se describan de forma precisa los aportes al conocimiento de su estudio con base en la revisión de la literatura actualizada y empleando gestores de referencias.

#### **Objetivos particulares**

- Cumplir con los elementos básicos de un proyecto de investigación doctoral.

#### **Temas**

Bibliografía general y específica sobre el tema de estudio del doctorante.

#### **TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS**

- Establecimiento de la agenda de trabajo en donde se incluirá la propuesta de temas relevantes, emergentes y/o urgentes para la línea de investigación, así como la distribución de las disertaciones para el período.
- Lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentar la discusión en el período.
- Lectura de la producción científica y/o profesional de los participantes.
- Participación en la discusión sobre la disertación de cada participante.
- Producción de documentos de síntesis individuales y /o colectivos según la agenda y hallazgos dentro del seminario.
- Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el proceso de organización de las tareas del seminario.
- Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.

#### **EQUIPO NECESARIO**

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

#### **BIBLIOGRAFÍA**



American Psychological Association (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association*. APA.

Clark, R. C., y Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (4ª ed.). New Jersey: Wiley.

Cooper, H. (2018). *Reporting quantitative research psychology* (2th ed.). APA

Corbeta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw- Hill.

Creswell, J. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4ª ed.). E.U.A.: Sage

Egbert, J., & Sanden, S. (2020). *Foundations of educational research. Understanding theoretical components* (2th ed.). Routledge.

Gastel, B., & Day, R. A. (2016). *How to write and publish a scientific paper* (8th ed.). Greenwood.

Levitt, H. M. (2019). *Reporting qualitative research in psychology*. APA

Heppner, P. P., Y Hepnner, M. J. (2004). *Writing and publishing your thesis, dissertation, and research: A guide for students in the helping professions*. E.UA.: Thomson/Brooks/Cole.

Kelsky, K. (2015). *The professor is in: The essential guide to touring your Ph.D. into a job*. E.U.A.: Three Rivers Press.

Lawrence, L. Machi, A., Brenda, T., y McEvoy, T. (2012). *The literature review: Six steps to success* (2ª ed.). E.U.A.: Corwin Press.

Lunenburg, F. C., E Irby, B. J. (2008). *Writing a successful thesis or dissertation: Tips and strategies for students in the social and behavioral sciences*. E.U.A.: Corwin Press.

Nind, M. Curtin, A., y Hall, K. (2016). *Research methods for pedagogy*. E.U.A.: Bloomsbury Academic.

McMillian, J., Y Schumacher, S. (2010). *Investigación educativa* (5ª ed.). México: Pearson.

McClain, B. (2016). *Write better surveys: Period. Data and Donuts*.

Petre, M. (2010). *The unwritten rules of PhD research* (2ª ed.). Reino Unido: Open University Press.

Silvia, P. (2014). *Write it up: Practical strategies for writing and publishing journal articles*. Washington, DC: American Psychological Association.

Silvia, P. (2009). *How to write a lot: A practical guide to productive academic writing*. Washington, DC: American Psychological Association.

Single, P., Y REIS, R. (2011). *Demystifying dissertation writing: A streamlined process from choice of topic to final text*. Sterling, Virginia: Stylus Publishing.

Sternberg, D. (2014). *How to complete and survive a doctoral dissertation*. New York: St. Martin's Griffin.

Sword, H. (2012). *Stylish academic writing*. E.U.A.: Harvard University Press.

Yin, R. (2002). *Case study research: Design and methods (Applied social research methods)*

(3ª ed.). E.U.A.: Sage Publications.

#### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

##### BASES DE DATOS

REDALyC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. En red: <https://www.redalyc.org/home.oa>

SciELO. Scientific Electronic Library Online. En red: <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>

IRESIE. Base de datos sobre Educación. IISUE-UNAM. En red: <http://www.iisue.unam.mx/iresie/>

ScienceDirect. Leading full-text scientific database offering journal articles and book chapters from more than 2,500 journals and almost 20,000 books. En red: <https://www.sciencedirect.com/>

ERIC. EducationResourceInformation Center. En red: <https://eric.ed.gov/>

#### Otros Materiales de Consulta:

#### EVALUACIÓN

##### SUMATIVA

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
-------------------	---------------------	-----------	------------

<p>I. Productos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa gestores de referencias-Producto bibliografía acumulada: (Sí/No)</li> <li>• Marco conceptual y teórico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las definiciones presentadas son coherentes con las usadas por los autores referenciados en el estado del arte, y presentados en forma “digerida” (no en lista).</li> <li>• Estado del arte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Puede describir cómo se organiza la investigación en una línea de investigación?</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Fuentes de consulta primarias: Organizaciones, conferencias, sociedades, publicaciones, fuentes de financiamiento (Petre, 2010)</p> <p>¿Puede identificar la pregunta de investigación en los artículos revisados? (Petre, 2010)</p> <p>¿Puede listar problemas que han sido investigados por otros autores? (Petre, 2010)</p> <p>¿Puede explicar los tipos de evidencia y/o argumentos que son considerados como válidos en su área de conocimiento? (Petre, 2010)</p> <p>El análisis de los trabajos revisados ofrece un detalle claro de lo que revisamos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué se trata el trabajo?</li> <li>• ¿Qué problemática resuelve el trabajo?</li> <li>• ¿Qué nuevo hallazgo presenta el trabajo?</li> </ul> <p>o Metodología, replanteamiento del problema original, planteamiento de una nueva pregunta de investigación, nuevo método, nueva forma de experimentar,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compilación de bibliografías usando gestores de referencias, por ejemplo, Mendeley (www.mendeley.com), Zotero (www.zotero.org).</li> <li>▪ Marco conceptual y teórico.</li> <li>▪ Estado del arte sobre investigaciones realizadas referentes al problema de estudio.</li> <li>▪ Proyecto revisado y actualizado y cumpliendo con principios de redacción científica.</li> </ul>	<p>25%</p>
---------------------	--	---	------------

	<p>nueva evidencia o descrédito de evidencia pasada.  ¿Qué enfoque o metodología de investigación es usada?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método</li> <li>• Metodología</li> <li>• Teoremas</li> <li>• Hipótesis</li> <li>• Técnica de validación</li> <li>• Experimentos desarrollados</li> <li>• Análisis de datos</li> <li>• Discusión de los resultados</li> </ul> <p>Incluye resultados de la investigación  Incluye una comparación con trabajos previos  Resume de manera concreta su contribución.  La revisión bibliográfica es mayormente de trabajos en el idioma inglés. Sí/No  La cantidad de trabajos revisados es exhaustiva (15 artículos). Si hay más de un campo de investigación involucrado entonces se tiene que revisar cada campo con el mismo rigor.  Referentes del área de investigación  Trabajos de los investigadores de la línea de investigación del NAB  No incluye trabajos irrelevantes al trabajo de investigación  Aplicación de principios de redacción  Cita trabajos y da crédito (Sí/No)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Figuras / Tablas</li> <li>o Pies de página</li> <li>o Apéndices y material suplementario</li> <li>o El formato de cita es homogéneo y corresponde a un</li> </ul>		
--	--	--	--

	<p>estándar, se recomienda APA. (Sí/No)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Identifica los formatos de publicación de trabajos de difusión</li> <li>o IEEE, Springer, ACM, Libro, ...</li> <li>o Se adopta un estilo de escritura (Silvia, 2014): <ul style="list-style-type: none"> <li>Personal vs Impersonal.</li> <li>Formal vs Informal</li> <li>Colaborativo vs Combativo</li> <li>Confidente vs Defensivo</li> </ul> </li> <li>o Uso adecuado de puntuación (Silvia, 2014) <ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendado: coma, punto y coma, guión</li> <li>No recomendado: vírgula, elipsis, signos de exclamación.</li> </ul> </li> <li>o Variación de las oraciones (Silvia, 2014) <ul style="list-style-type: none"> <li>Oraciones cortas prioritarias.</li> <li>Oraciones largas solo que sea muy necesario.</li> <li>Oraciones complicadas, revisar la claridad de la redacción.</li> <li>Oraciones con cláusulas y frases inserción usando guiones -, comas (hace énfasis al mensaje), paréntesis (silencia el mensaje).</li> <li>Oraciones con cláusulas y frases adjuntas, para lograr un cierre enfático - no lo crees</li> <li>Oraciones compuestas. Es decir, asegurar la articulación de frases que ayuden a comparar y contrastar ideas.</li> <li>Uso de preguntas. Las preguntas son un gancho natural para invitar a la lectura de tu trabajo, se recomienda</li> </ul> </li> </ul>		
--	---	--	--

	<p>usarlos al cierre de párrafos y pueden ser dos o tres.</p> <p><input type="checkbox"/> Proyecto Revisado</p> <p>¿Ha definido la pregunta de investigación que guiará su doctorado? (Petre, 2010)</p> <p>¿Las hipótesis de investigación son derivadas de la pregunta de investigación? (Petre, 2010)</p> <p>¿Puede explicar el tipo de evidencia y/o argumento que validará su proyecto doctoral? (Petre, 2010)</p> <p>¿Puede diseñar un estudio de investigación que resuelva las preguntas de investigación? (Petre, 2010)</p>		
II. Desempeños		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compilación bibliográfica actual y exhaustiva principalmente en español e inglés.</li> <li>● Texto del marco teórico claro, exhaustivo, coherente, y concreto.</li> </ul> <p>Las citas, referencias y bibliografía cumplirán con el manual de estilo (se recomienda APA).</p>	25%
III. Conocimientos	Rúbrica de evaluación respectiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Principios de evaluación de fuentes informativas.</li> <li>● Redacción científica.</li> </ul> <p>Principios de estilo bibliográfico.</p>	25%

IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pensamiento crítico en la redacción de productos.</li> <li>▪ Responsabilidad en las actividades a realizar y en la entrega de asignaciones.</li> <li>▪ Ética en el manejo de la información.</li> <li>▪ Procesamiento Analítico de la información y artículos de investigación.</li> <li>▪ Participación en la exposición de sus avances en el diseño de su proyecto de investigación.</li> <li>▪ Cumplimiento en cantidad de referencias y calidad del contenido de la ficha.</li> <li>▪ Participación proactiva y colaborativa en las actividades programadas en las sesiones virtuales, así como para la entrega de actividades en línea.</li> </ul>	25%
Total			100 %

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de investigación III</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
<b>Justificación</b>
El Seminario de investigación III corresponde al tercer semestre del DSAE, en el que se determina la estrategia metodológica para dar respuesta al problema de investigación y lograr los objetivos de la disertación doctoral.

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>
El doctorante utilizará el método científico para generar conocimiento cultivado por las LGAC del programa, que contribuya a solucionar problemas y necesidades socioeducativas, cumpliendo con las normas de redacción científica y ética en la investigación.

<b>UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS</b>
---

<b>MICROCOMPETENCIA 1</b>
I. Plantear el enfoque y diseño metodológico pertinente para resolver el problema de investigación y lograr los objetivos de la disertación.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Identificar el enfoque metodológico del estudio (cuantitativo, cualitativo o mixto) en función de las teorías o modelos en los que se enmarca la disertación.</li><li>● Identificar el diseño del estudio (experimental, cuasiexperimental, caso único, no experimental) en función de la estrategia de investigación (manipulativa, asociativa o descriptiva) planteada en el objetivo de la disertación.</li></ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Compromiso paradigmático de la investigación.</li><li>▪ Diseños de investigación.</li><li>▪ Tipos de estudios.</li></ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 2</b>
II. Determinar el universo, la población y la muestra de su proyecto de investigación en función de su objetivo y su enfoque metodológico.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Diferenciar entre los conceptos de población y muestra.</li><li>● Seleccionar el tipo de muestreo en función del abordaje metodológico y el objetivo de investigación.</li></ul>



<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conceptos de población y muestra.</li> <li>▪ Tipos de muestreo según el enfoque metodológico.</li> </ul>

**UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS**

<b>MICROCOMPETENCIA 3</b>
III. Identificar o diseñar las técnicas e instrumentos para evaluar las variables del proyecto de investigación.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar tipos de instrumentos según las características de las variables objeto de estudio.</li> <li>▪ Planear y diseñar el instrumento en función de la variable objeto de estudio y los criterios técnicos de elaboración de instrumentos.</li> <li>▪ Determinar la validez y confiabilidad de los instrumentos, considerando el enfoque metodológico.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeación y diseño de los instrumentos.</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 4</b>
IV. Explicar el procedimiento para organizar, sistematizar y analizar los datos e información del estudio.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar los datos e información en una hoja de cálculo o en una base de datos.</li> <li>● Sistematizar los datos e información a través de representaciones gráficas (tablas, imágenes, diagramas, etc.).</li> <li>● Realizar la transcripción y codificación de información.</li> <li>● Determinar el procesamiento cuantitativo o cualitativo de los datos e información.</li> <li>● Identificar y emplear software especializado para el procesamiento de los datos e información.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características métricas del enfoque metodológico y de los instrumentos de recolección de datos.</li> </ul>

<b>TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>
<p>-Establecimiento de la agenda de trabajo en donde se incluirá la propuesta de temas relevantes, emergentes y/o urgentes para la línea de investigación, así como la distribución de las disertaciones para el período.</p> <p>-Lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentar la discusión en el período.</p> <p>-Lectura de la producción científica y/o profesional de los participantes.</p>

- Participación en la discusión sobre la disertación de cada participante.
- Producción de documentos de síntesis individuales y /o colectivos según la agenda y hallazgos dentro del seminario.
- Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el proceso de organización de las tareas del seminario.
- Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.

### **EQUIPO NECESARIO**

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- American Psychological Association (2010). Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (Tercera Edición). México: Manual Moderno.
- American Psychological Association. (2017). Ethical principles of psychologists and code of conduct. APA. Recuperado de <https://www.apa.org/ethics/code/index>
- Ato, M.; López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29 (3), 1038-1059. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bisquerra, R. (2009). Metodología de la investigación educativa (pp. 127-159). Madrid:La Muralla.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (2011). *Experimental and quasi-experimental designsfor research*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Coolican, H. (2005). *Métodos de investigación y estadística en Psicología: México:Manual Moderno*.
- Creswell, J. (2012). *Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston: Pearson.
- Creswell, J. (2015). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. London:SAGE.

Creswell, J., & Plano, V. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). London: SAGE Publications.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods approaches*. USA: Sage.

Creswell, J., & Guetterman, T. (2019). *Educational research* (6th ed.). New Jersey: Pearson.

Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). *Competing Paradigms in Qualitative Research*. In Y. S. Lincoln, & N. K. Denzin, *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Londres, Inglaterra: Sage.

Kaushik, V., & Walsh, C. (2019). *Pragmatism as a Research Paradigm and Its Implications for Social Work Research*. *Social Sciences*, 8(9), 255-272. doi: 10.3390/socsci8090255

Kivunja, C., & Kuyini, A. (2017). *Understanding and Applying Research Paradigms in Educational Contexts*. *International Journal of Higher Education*, 6(5), 26-41. doi: 10.5430/ijhe.v6n5p26

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw Hill.

Tamayo, M. (2013). *El proceso de la investigación científica*. Cd. De México: Limusa

Morse, J. (1991). *Approaches to Qualitative-Quantitative Methodological Triangulation*. *Nursing Research*, 40(2), 120-123. doi: 10.1097/00006199-199103000-00014

Patton, M. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3rd ed., pp. 68-73, 247-257, 574-588). Thousand Oaks: Sage.

#### Otros Materiales de Consulta:

##### **BASES DE DATOS**

REDALyC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. En red: <https://www.redalyc.org/home.oa>

SciELO. Scientific Electronic Library Online. En red: <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>

IRESIE. Base de datos sobre Educación. IISUE-UNAM. En red: <http://www.iisue.unam.mx/iresie/>

ScienceDirect. Leading full-text scientific database offering journal articles and book chapters from more than 2,500 journals and almost 20,000 books. En red: <https://www.sciencedirect.com/>

ERIC. Education Resource Information Center. En red: <https://eric.ed.gov/>

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>SUMATIVA</b>			
<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>
I. Productos	Lista de verificación rúbrica con los elementos metodológicos.	Redacción del capítulo III de la tesis	25%
II. Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La participación en la discusión deberá estar sustentada en la lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentarla discusión.</li> <li>• La exposición de los hallazgos deberá ser presentada en tiempo y forma, apegándose a los criterios señalados en las rúbricas de evaluación.</li> </ul>	Argumentación de las decisiones tomadas en la ruta metodológica.	25%
III. Conocimientos	Acerca de los diseños metodológicos y los tipos de investigación a abordar.	Articulación teórico-metodológica de su disertación doctoral.	25%
IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico en la redacción de productos.</li> <li>• Responsabilidad en las actividades a realizar y en la entrega de asignaciones.</li> <li>• Ética en el manejo de la información.</li> <li>• Analítica en el procesamiento de la información y artículos de investigación.</li> </ul>	25%
<b>Total</b>			<b>100%</b>

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Seminario de investigación IV</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
El Seminario de investigación IV corresponde al cuarto semestre del programa de DSAE y tiene como finalidad establecer los aspectos técnicos, teóricos y éticos en la realización del trabajo de campo, para obtener los datos del proyecto de investigación.

UNIDAD DE COMPETENCIA
El doctorante utiliza el método científico para generar conocimiento que cultive las LGAC del programa y contribuir a la solución de problemas y/o necesidades socioeducativas, respetando las normas de redacción científica y ética en la investigación.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
I. Validar los instrumentos seleccionados y/o diseñados en función de los resultados obtenidos del piloteo y análisis de la validez y confiabilidad para su ejecución durante la colecta de datos.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Planear la obtención de la validez y confiabilidad de los instrumentos según el enfoque metodológico y los instrumentos seleccionados.</li><li>• Analizar la validez y fiabilidad de los instrumentos seleccionados y/o diseñados, en función de los resultados obtenidos de su piloteo.</li></ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Herramientas para la obtención de la validez y confiabilidad.</li><li>• Evidencias sobre la validez y confiabilidad del estudio de acuerdo con su compromiso paradigmático (muestreo, operacionalización de variables, análisis factoriales, confiabilidad, triangulación de datos, entre otros)</li></ul>

MICROCOMPETENCIA 2
II. Realizar el trabajo de campo para obtener los datos de su proyecto de tesis a partir de las preguntas, objetivos, diseño metodológico y considerando las normas éticas de investigación.

### **Objetivos particulares**

- Planear las actividades a manera de cronograma para realizar el trabajo de campo.
- Ordenar las actividades con una secuencia lógica.
- Identificar los recursos necesarios para llevar a cabo el levantamiento de datos.
- Documentar el trabajo de campo desarrollado, justificando los ajustes realizados al plan de acción e identificando los posibles impactos en la investigación.
- Contemplar las normas éticas para la recolección de datos e información.

### **Temas**

- Características y procedimiento del diario de campo.
- Administración de instrumentos.
- Normas éticas para la investigación.

### **TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Establecimiento de la agenda de trabajo en donde se incluirá la propuesta de temas relevantes, emergentes y/o urgentes para la línea de investigación, así como la distribución de las disertaciones para el período. Lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentar la discusión en el período. Lectura de la producción científica y/o profesional de los participantes.

### **EQUIPO NECESARIO**

-Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.  
-Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.  
-Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).  
-Bases de datos.  
-Material de disertaciones.  
-Computadoras personales.  
-Video proyector.  
-Equipo de audio y video.  
-Pizarrón.  
-Internet.

### **BIBLIOGRAFÍA**

American Psychological Association (2019). Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (Séptima Edición).

American Psychological Association. (2017). Ethical principles of psychologists and code of conduct. APA. Recuperado de <https://www.apa.org/ethics/code/index>

Creswell, J., & Guetterman, T. (2019). Educational research (6th ed.). New Jersey: Pearson.

Kaushik, V., & Walsh, C. (2019). Pragmatism as a Research Paradigm and Its Implications

for Social Work Research. Social Sciences, 8(9), 255-272. doi: 10.3390/socsci8090255

Kivunja, C., & Kuyini, A. (2017). Understanding and Applying Research Paradigms in

Educational Contexts. International Journal of Higher Education (4a Edición), 6(5), 26-41. doi:

10.5430/ijhe.v6n5p26

Patton, M. (2002). Qualitative Research & Evaluation Methods. Thousand Oaks: Sage.

#### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

##### BASES DE DATOS

REDALyC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. En red: <https://www.redalyc.org/home.oa>

SciELO. Scientific Electronic Library Online. En red: <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>

IRESIE. Base de datos sobre Educación. IISUE-UNAM. En red: <http://www.iisue.unam.mx/iresie/>

ScienceDirect. Leading full-text scientific database offering journal articles and book chapters from more than 2,500 journals and almost 20,000 books. En red: <https://www.sciencedirect.com/>

ERIC. Education Resource Information Center. En red: <https://eric.ed.gov/>

#### EVALUACIÓN

##### SUMATIVA

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
-------------------	---------------------	-----------	------------

I. Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cronograma debe de considerar la secuencia de las actividades, la viabilidad y los recursos necesarios.</li> <li>• El diario debe mostrar un registro de las actividades realizadas con fecha y observaciones.</li> <li>• Los productos obtenidos deberán ser de acuerdo con el enfoque metodológico y deberá mostrar evidencia pertinente de la validez y la confiabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cronograma de actividades.</li> <li>•Diario del trabajo de campo.</li> <li>•Instrumentos válidos y confiables.</li> </ul>	25%
II. Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La exposición debe realizarse en tiempo, forma y apegándose a los criterios de las rúbricas de evaluación.</li> </ul>	Argumentación y exposición acerca de la sistematización de información y datos (bases de datos, transcripciones, gráficas, diagramas, entre otros)	25%
III. Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe contemplar la temporalidad de la investigación.</li> <li>• Considerar los insumos, procesos y productos del trabajo de campo.</li> <li>• Determinar la estrategia y recursos para la organización de la información y datos (base de datos, tabulaciones, diagramas, transcripciones, codificaciones, entre otros).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación para la investigación.</li> <li>• Etapas de la investigación.</li> <li>• Confiabilidad y validez de datos e información.</li> <li>• Organización de datos e información.</li> </ul>	25%



IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico en la elaboración del diario de campo.</li> <li>• Responsable en las actividades a realizar y en la entrega de asignaciones.</li> <li>• Respeto de las normas éticas de investigación en el trabajo de campo.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Seminario de investigación V</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
<b>Justificación</b>
<p>El Seminario de investigación V es un curso teórico-práctico en el que los estudiantes desarrollan las competencias para usar métodos y herramientas, para procesar los datos que han recabado durante su trabajo de campo; sean estos de índole cuantitativa y/o cualitativa. En este curso los doctorantes analizan sus datos y llegan a los resultados (cuantitativos) y/o hallazgos (cualitativos), que conducen a la respuesta de las preguntas de investigación que guiaron su estudio y a la contrastación de las hipótesis o supuestos planteados. Durante el curso, los estudiantes se enfocan en lograr las unidades de competencia que a continuación se detallan.</p>

UNIDAD DE COMPETENCIA
<p>El doctorante utiliza el método científico para generar conocimiento en las áreas que cultivan las LGAC (Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento) del programa, que contribuya con la solución de problemas y/o necesidades socioeducativas, respetando las normas de redacción científica y la ética en la investigación.</p>

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
Elaborar la base de datos de la investigación, a partir de la información y datos recolectados, con apoyo de software para análisis cuantitativos y/o cualitativos.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar el software más apropiado para el análisis de los datos, con base en el enfoque metodológico y el objetivo de la investigación.</li><li>• Estructurar la base de datos según las características de las variables de la investigación.</li><li>• Capturar los datos en un software para análisis de datos cuantitativos y/o cualitativos.</li></ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Software, ejemplos: SPSS, AtlasTi, Nvivo, MaxQDA.</li></ul>

- Procedimientos manuales de análisis de datos, de acuerdo con diferentes autores.
- Estadística descriptiva e inferencial.

<b>MICROCOMPETENCIA 2</b>
II. Procesar los datos.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los elementos de la estadística (media, prueba T, Anova, correlación, regresión, análisis factorial, construcción de escalas) y del análisis cualitativo (codificación, reducción, categorización, comparación constante), según las necesidades y objetivos del proyecto.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística descriptiva, inferencial y multivariada.</li> <li>• Literatura relativa al análisis de datos cuantitativo (estadística) y cualitativo (categorización, comparación constante).</li> <li>• Revisión de casos semejantes.</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 3</b>
III. Analizar los datos cuantitativa y/o cualitativamente, en función de los objetivos e hipótesis del proyecto de tesis.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar las herramientas relevantes al tipo de datos y objetivos de la investigación.</li> </ul> <p>Identificar las pruebas estadísticas o procesamiento cualitativo de datos más adecuados para lograr los objetivos de la investigación.</p>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatura relativa al análisis de datos cuantitativo (estadística) y cualitativo (categorización, comparación constante) relevantes al estudio del doctorante.</li> <li>• Revisión de casos semejantes.</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 4</b>
IV. Sistematizar los resultados.
<b>Objetivos particulares</b>
Secuenciar las etapas del análisis y la representación gráfica de los resultados y/o la categorización de los hallazgos, para presentar los resultados de manera comprensible.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrastación con casos semejantes.</li> <li>• Presentación de Resultados y hallazgos para su discusión.</li> </ul>

<b>TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>
-Establecimiento de la agenda de trabajo en donde se incluirá la propuesta de temas relevantes, emergentes y/o urgentes para la línea de investigación, así como la distribución de las disertaciones para el período.

- Lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentar la discusión en el período.
- Lectura de la producción científica y/o profesional de los participantes.
- Participación en la discusión sobre la disertación de cada participante.
- Producción de documentos de síntesis individuales y /o colectivos según la agenda y hallazgos dentro del seminario.
- Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el proceso de organización de las tareas del seminario.
- Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.

### **EQUIPO NECESARIO**

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- American Psychological Association. (2017). Ethical principles of psychologists and code of conduct. APA. Recuperado de <https://www.apa.org/ethics/code/index>
- American Psychological Association (2020). Publication Manual of the American Psychological Association (7th ed.). APA.
- Blair, E. (2015). A reflexive exploration of two qualitative data coding techniques. *Journal of Methods and Measurement in The Social Sciences*, 6(1), 14-29. doi: 10.2458/v6i1.18772
- Creswell, J.W. (2012). *Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston: Pearson.
- Creswell, J.W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Estados Unidos: SAGE PUBLICATIONS.
- French, A., Macedo, M., Pulsen, J., Waterson, T., & Yu, A (n.d.). *Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)* [Ebook] (pp. 1-8). Retrieved from <http://online.sfsu.edu/efc/classes/biol710/manova/MANOVAnewest.pdf>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4.<sup>a</sup> ed.). Los Angeles: Sage.
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa* (1st ed., pp.

111-147). Madrid: Ediciones Morata, S.L.  
 Ho, R. (2019). Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS [Ebook] (pp. 141-154). Rockhampton: Chapman/Hall CRC. Retrieved from <http://bit.ly/33VSL1j>  
 Pérez, C. (2009). Técnicas de análisis de datos con SPSS. México: Pearson.  
 Pituch, K., & Stevens, J. (2016). Applied multivariate statistics for the social sciences (6th ed., pp. 219-262). New York: Routledge.  
 Schreier, M. (2014). Qualitative Content Analysis. In U. Flick, The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis (pp. 170-183). Thousand Oaks, California: SAGE.  
 Ventura-León, J. (2017). El significado de la significancia estadística: comentarios a Martínez-Ferrer y colaboradores. Salud Pública De México, 59(5), 499. doi: 10.21149/8482

**REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)**

**BASES DE DATOS**

REDALyC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. En red: <https://www.redalyc.org/home.oa>  
 SciELO. Scientific Electronic Library Online. En red: <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>  
 IRESIE. Base de datos sobre Educación. IISUE-UNAM. En red: <http://www.iisue.unam.mx/iresie/>  
 ScienceDirect. Leading full-text scientific database offering journal articles and book chapters from more than 2,500 journals and almost 20,000 books. En red: <https://www.sciencedirect.com/>  
 ERIC. Education Resource Information Center. En red: <https://eric.ed.gov/>

**EVALUACIÓN**

**SUMATIVA**

<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>
--------------------------	----------------------------	------------------	-------------------

<p>I. Productos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los reportes de lectura deben especificar la relevancia del texto con su propia investigación</li> <li>● La bitácora de trabajo deberá incluir el procedimiento que cada doctorante ha seguido durante el análisis de sus datos.</li> <li>● Los documentos y presentaciones de la organización y síntesis de datos cuantitativos, así como del procesamiento de datos cualitativos deben dar muestra de las herramientas empleadas y el resultado de dicha utilización.</li> <li>● El capítulo de Resultados debe incluir el respaldo teórico para la elección de métodos y herramientas, así como la implementación de los mismos, y los resultados/hallazgos que emanan de ello, manteniendo una redacción adecuada y un listado de referencias relevantes y actuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reportes de Lectura.</li> <li>● Bitácora de trabajo.</li> <li>● Documentos de organización y síntesis de datos cuantitativos.</li> <li>● Muestras del procesamiento manual o con ayuda de software de datos cualitativos.</li> <li>● Base de datos utilizando un software específico para el análisis de los datos (cuantitativo o cualitativo). <ul style="list-style-type: none"> <li>● Capítulo (preliminar) de Resultados.</li> </ul> </li> </ul>	<p>25%</p>
---------------------	--	--	------------

II. Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La participación en la discusión deberá estar sustentada en la lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentar la discusión. La exposición de los hallazgos deberá ser presentada en tiempo y forma y apegándose a los criterios señalados en las rúbricas de evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Participación en la discusión sobre el procesamiento/análisis de los datos, así como de los resultados (cuantitativos) y hallazgos (cualitativos)</li> <li>● Exposición del proceso de análisis y de los resultados/hallazgos</li> </ul>	25%
III. Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dominio de la estilística académica y científica.</li> <li>● Destrezas para el meta-análisis y la interpretación crítica y reflexiva.</li> <li>● Argumentación teórica, metodológica y axiológica de la práctica de investigación. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacidad de síntesis, de representación de información y de exposición de resultados a través de TIC.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Criterios y normas internacionales para la presentación de productos académicos.</li> <li>● Interpretación de resultados y hallazgos.</li> <li>● Características de los diversos métodos y aproximaciones para analizar datos (Cuantitativos-Estadística y Cualitativos)</li> <li>● Dominio teórico, metodológico y axiológico de la práctica de la investigación.</li> </ul>	25%
IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pensamiento crítico en la elección de métodos y herramientas, así como para la redacción de productos.</li> <li>● Responsabilidad en las actividades a realizar y en la entrega de asignaciones.</li> <li>● Ética en el manejo de la información.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de investigación VI</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
<b>Justificación</b>
<p>El Seminario de investigación VI es el espacio para la reflexión y profundización sobre la línea de generación y/o aplicación del conocimiento (LGAC) en la que participan los integrantes del Núcleo académico que la cultivan, los expertos, académicos e investigadores invitados a disertar al respecto, así como los doctorantes. El <i>Seminario de investigación VI</i> permitirá al doctorante la integración de los resultados finales de su investigación, lo que le servirá también para organizar, depurar y concluir los diferentes apartados de su tesis de grado. Asimismo, los doctorantes pondrán en práctica sus habilidades de redacción y elaboración de reportes de investigación y/o tesis, conforme a las normas internacionales de redacción y comportamiento ético.</p>

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>
<p>El doctorante utiliza el método científico para generar conocimientos en la LGAC del programa que contribuyan con la solución de problemas y/o necesidades socioeducativas, respetando las normas de redacción científica y la ética en la investigación.</p>

<b>UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS</b>
---

<b>MICROCOMPETENCIA 1</b>
<p>I. Estructurar un reporte de investigación considerando los apartados indispensables de un trabajo de tesis.</p>
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Integrar un reporte de investigación a partir del análisis y discusión de los resultados, en función de los correspondientes problemas de investigación, objetivos e hipótesis.</li><li>● Desarrollar una visión prospectiva a través de identificar y argumentar las posibles líneas de investigación derivadas de los resultados del presente estudio.</li></ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dimensiones y alcances de un reporte de investigación (observar las pautas estipuladas por el DSAE).</li><li>▪ Prospectiva para elabore de nuevos estudios en el campo de conocimiento del aprendizaje mediado por tecnología.</li></ul>



## MICROCOMPETENCIA 2

II. Cumplir con los criterios para la redacción científica y los marcos axiológicos para el ejercicio profesional de la investigación.

### Objetivos particulares

- Redactar la tesis considerando las normas de la escritura académica.
- Justificar, con base en los códigos éticos de la investigación científica, el cumplimiento de las normas éticas en el desarrollo de la tesis.

### Temas

- Elementos y secciones de una tesis/reporte de investigación.
- Fundamentación empírica, teórica y metodológica.

## TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

- Establecimiento de la agenda de trabajo en donde se incluirá la propuesta de temas relevantes, emergentes y/o urgentes para la línea de investigación, así como la distribución de las disertaciones para el período.
- Lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentar la discusión en el período.
- Lectura de la producción científica y/o profesional de los participantes.
- Participación en la discusión sobre la disertación de cada participante.
- Producción de documentos de síntesis individuales y/o colectivos según la agenda y hallazgos dentro del seminario.
- Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el proceso de organización de las tareas del seminario.
- Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.

## EQUIPO NECESARIO

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

## BIBLIOGRAFÍA

American Psychological Association (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). Author.

Cooper, H. (2018). Reporting quantitative research in Psychology (2th ed.). APA.

Gastel, B., & Day, R. (2016). How to write and publish a scientific paper (8<sup>th</sup> ed.).Greenwood

Levitt, H. M. (2019). Reporting qualitative research in psychology. APA

#### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

##### **BASES DE DATOS**

REDALyC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. En red: <https://www.redalyc.org/home.oa>

SciELO. Scientific Electronic Library Online. En red: <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>

IRESIE. Base de datos sobre Educación. IISUE-UNAM. En red: <http://www.iisue.unam.mx/iresie/>

ScienceDirect. Leading full-text scientific database offering journal articles and book chapters from more than 2,500 journals and almost 20,000 books. En red: <https://www.sciencedirect.com/>

ERIC. Education Resource Information Center. En red: <https://eric.ed.gov>

#### EVALUACIÓN

##### SUMATIVA

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
-------------------	---------------------	-----------	------------

<p>I. Productos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El índice deberá incluir los apartados del reporte de investigación de acuerdo con los lineamientos para la redacción de tesis.</li> <li>• Cumplir con los criterios de la norma APA 7° Ed. Para la presentación de figuras y tablas.</li> <li>• El capítulo debe incluir la argumentación de resultados y hallazgos, las consideraciones finales, retomando las preguntas de investigación, hipótesis y supuestos, además de sugerir futuras líneas de investigación, reflexionando críticamente respecto a las áreas de oportunidad y mejora de sus hallazgos y experiencia de investigación.</li> <li>• Que cumpla con los criterios de la rúbrica de evaluación (presentación completa, precisa, sin sesgos y con un tratamiento analítico de los datos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice tentativo</li> <li>• Tabla de contenidos sobre los apartados de su tesis</li> <li>• Capítulo de Resultados de Investigación y Conclusiones</li> <li>• Reporte de investigación</li> </ul>	<p>25%</p>
<p>II. Desempeños</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentación fundamentada en la exposición de los resultados de su trabajo de investigación. Coherencia, congruencia y consistencias en su articulación discursiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de resultados y hallazgos de investigación.</li> <li>• Exposición de Conclusiones y futuras Líneas de Investigación.</li> </ul>	<p>25%</p>

<p>III. Conocimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dominio de la estilística académica y científica.</li> <li>● Destrezas para el meta-análisis y la interpretación crítica y reflexiva.</li> <li>● Argumentación teórica, metodológica y axiológica de la práctica de investigación.</li> <li>● Capacidad de síntesis, de representación de información y de exposición de resultados a través de TIC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Criterios y normas internacionales para la presentación de productos académicos.</li> <li>● Interpretación de resultados y hallazgos.</li> <li>● Dominio teórico, metodológico y axiológico de la práctica de investigación.</li> </ul>	<p>25%</p>
<p>IV. Actitudes</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pensamiento crítico para la redacción de una tesis/reporte de investigación.</li> <li>● Responsable en el manejo de información y referencias académicas.</li> <li>● Prospectiva para resolver problemas propios del aprendizaje mediado por TIC.</li> </ul>	<p>25%</p>
<p>Total</p>			<p>100%</p>

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Tutoría de investigación I</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
<p>Este curso se imparte en el primer semestre y representa un espacio de asesoría personalizada en donde se hará el diseño de la investigación que desarrollará el estudiante como su trabajo doctoral; en este curso el director y codirector de tesis retroalimentarán el trabajo de investigación del doctorante con el propósito de brindarle un acompañamiento y seguimiento que favorezcan su desempeño académico.</p>

UNIDAD DE COMPETENCIA
Desarrollar procesos y proyectos de innovación educativo-tecnológica con el propósito de generar y aplicar conocimientos que contribuyan con la mejora de sistemas y ambientes educativos.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
I. Analizar los elementos que debe contener un proyecto de investigación desde las perspectivas de diversos autores a partir de los elementos comunes para el diseño de un proyecto.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identificar los elementos que contiene un proyecto de investigación desde la perspectiva del enfoque cuantitativo.</li><li>▪ Identificar los elementos que contiene un proyecto de investigación desde la perspectiva del enfoque cualitativo.</li></ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Estructura de los proyectos cuantitativos.</li><li>▪ Estructura de los proyectos cualitativos.</li></ul>

## MICROCOMPETENCIA 2

II. Diseñar un proyecto de investigación viable y pertinente con la línea de generación y aplicación del conocimiento de su interés.

### Objetivos particulares

- Desarrollar el estado del arte del proyecto doctoral acorde con el enfoque de investigación y a la LGAC elegida.
- Desarrollar el planteamiento del problema del proyecto doctoral según los requerimientos de la investigación planteada.
- Esbozar el marco teórico y diseño metodológico del proyecto de investigación con base en la metodología científica y el tipo de estudio a realizar.

### Temas

- Problematización.
- Construcción del objeto de investigación.
- Elaboración del estado del arte.
- Planteamiento del problema de investigación.

## TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

- Establecimiento y acuerdo de los lineamientos para la asesoría.
- Establecer la agenda de sesiones para la asesoría del período.
- Determinación de los apartados del proyecto de investigación.
- Revisión y retroalimentación de avances en la elaboración del proyecto.
- Empleo de rúbricas para la retroalimentación.
- Elaboración del cronograma de la investigación.

## EQUIPO NECESARIO

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ, J. L. (2002). Cómo hacer investigación cualitativa. México: Paidós.
- BALCÁZAR, P. Y COLBS. (2008). Investigación Cuantitativa. México: Facultad de Ciencias de la Conducta. Universidad Autónoma del Estado de México.
- BOSCH, C. (1999). La técnica de investigación documental. México: Trillas.
- CHAO, L. (2002). Introducción a la estadística. México: Cecsca.
- CLARK, D. (2002). Investigación cuantitativa en Psicología. México: Oxford.

DIETERICH, H. (1997). Nueva guía para la investigación científica. México: Ariel.

ELORZA, H. (2000). Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento. México: Oxford.

FERRAN, M. (2002). Curso de SPSS para windows. México: Mc Graw Hill.

GALINDO, J. (1998). Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. México: Pearson.

HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. (2000). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

HOPKINS, D.K. y Colbs. (1997). Estadística básica para ciencias sociales y del comportamiento. México: Prentice Hall.

IBÁÑEZ, B. (2001). Manual para la elaboración de tesis. Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología. México: Trillas.

KERLINGER, F. y LEE, H. (2001). Investigación del comportamiento. México: Mc Graw Hill.

LEVIN, J, y LEVIN, W.C. (2004). Fundamentos de estadística en la investigación social. México: Oxford.

MAXIM, P.S. (2002). Métodos cuantitativos aplicados a las ciencias sociales. México: Oxford.

MENDEZ, C.E. (2002). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Colombia: Mc Graw Hill.

ORTIZ, F. G. (2004). Diccionario de metodología de la investigación científica. Referencia electrónica: <http://books.google.com.mx/books?id=3G1fB5m3eGcC&lpg=PP1&pg=PA4#v=onepage&q&f=false>

ORTIZ, F. y GARCIA, M.P. (2000). Metodología de la Investigación, el proceso y sus técnicas. México: Limusa.

PÉREZ, C. (2000). Técnicas de muestreo estadístico. Teoría, práctica y aplicaciones informáticas. México: Alfaomega.

PÉREZ, C. (2002). Estadística aplicada a través de Excel. Madrid: Prentice Hall.

RODRÍGUEZ, G.; GIL, J.; GARCÍA, E. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. España: Aljibe.

SIEGEL, S. (2000). Estadística no paramétrica. México: Trillas.

SCHMELKES, C. (1998). Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación. México: Oxford.

SOLOMON, P. (1999). Guía para redactar informes de investigación. México: Trillas.

TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. (1992). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. México: Paidós.

TRIOLA, M.F. (2000). Estadística elemental. México: Pearson.

VISAUTA, B. (2002). Análisis estadístico con SPSS p/windows. Volumen 1. Estadística básica. México: Mc Graw Hill.

VELASCO, G. (2005). Estadística con Excel. México: Trillas.

WEINBERG, S.L. y GOLDBERG, K.P. (2000). Estadística básica para las ciencias sociales. México: Interamericana.

WALKER, M. (2000). Cómo escribir trabajos de investigación. España: Gedisa.

### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

ÁVILA, H.L. (2006) Introducción a la metodología de la investigación. Edición electrónica. Texto completo en: [www.eumed.net/libros/2006c/203/](http://www.eumed.net/libros/2006c/203/) AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2010). Manual de estilo de publicaciones. México: Manual Moderno. AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2010). Referencia electrónica: <http://www.apastyle.org/manual/index.aspx>

BUNGE, M. (2000). La investigación científica. Referencia electrónica: <http://books.google.com.mx/books?id=iDjRhR82JHYC&lpg=PP1&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>

CEGARRA, J. (2004). Metodología de la Investigación científica y tecnológica. Referencia electrónica: <http://books.google.com.mx/books?id=8SA8KZyurk4C&lpg=PP1&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>

EDEL, R. (2007). Diseño de proyectos de investigación en Ciencias Sociales y Humanidades. México: Plaza y Valdés. EDEL, R. (2007). Psicología Educativa: Investigación y Métodos. Colombia: Psicom Editores. Edición electrónica. Referencia electrónica: [www.librosdepsicologia.com](http://www.librosdepsicologia.com)

TAMAYO, M. (2005). Metodología formal de la investigación científica. Edición electrónica. Referencia electrónica: [http://books.google.com.mx/books?id=RH\\_v8jDiHIQC&lpg=PP1&dq=metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica&pg=PP1#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.mx/books?id=RH_v8jDiHIQC&lpg=PP1&dq=metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica&pg=PP1#v=onepage&q&f=false)

### BASES DE DATOS

REDALyC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. En red: <https://www.redalyc.org/home.oa>

SciELO. Scientific Electronic Library Online. En red: <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>

IRESIE. Base de datos sobre Educación. IISUE-UNAM. En red: <http://www.iisue.unam.mx/iresie/>

ScienceDirect. Leading full-text scientific database offering journal articles and book chapters from more than 2,500 journals and almost 20,000 books. En red: <https://www.sciencedirect.com/>

ERIC. Education Resource Information Center. En red: <https://eric.ed.gov/>

### EVALUACIÓN

#### SUMATIVA

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
-------------------	---------------------	-----------	------------



I. Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El documento con los avances del diseño de la primera fase del proyecto deberá contener y cumplir con las rúbricas utilizadas para la realimentación de cada uno de los apartados del proyecto de investigación y el formato APA.</li> <li>▪ El esbozo del diseño metodológico deberá cumplir con la rúbrica utilizada para el proyecto de investigación. El diseño del proyecto aprobado deberá cumplir con el formato APA y las observaciones hechas por el Comité tutorial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento con los avances del diseño de la primera fase del proyecto.</li> <li>• Diseño del proyecto aprobado por el Director.</li> </ul>	25%
II. Desempeños	La presentación y exposición de los avances deberá ser en tiempo y forma, así como reflejar el cumplimiento en las correcciones que se le indiquen en cada uno de los avances realimentados.	Presentación y exposición de los avances del proyecto.	25%
III. Conocimientos	El proyecto deberá contener los elementos básicos de Introducción, Marco epistémico, Marco Teórico conceptual, Diseño metodológico, Cronograma y Referencias.	Planeación de la investigación formal.	25%

IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico en el análisis y conclusión de los resultados</li> <li>• Responsable en las actividades a realizar y en la entrega de asignaciones.</li> <li>• Ética en el manejo de la información.</li> <li>• Analítica en el procesamiento de la información.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Tutoría de investigación II</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
Este curso se imparte en el segundo semestre y se proporciona la guía y orientación para que el doctorante realice la mejora del protocolo de investigación completando el diseño metodológico y desarrolle un avance de su marco teórico conceptual y referencial.

UNIDAD DE COMPETENCIA
Desarrollar procesos y proyectos de innovación científica y/o tecnológica con el propósito de generar y aplicar conocimientos que contribuyan a la mejora de sistemas y ambientes educativos.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
I. Rediseñar el protocolo de investigación con base en las observaciones realizadas por su Comité Tutorial.
Objetivos particulares
<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar los requerimientos necesarios para realizar el planteamiento del problema de su proyecto de investigación.</li><li>• Realizar las modificaciones pertinentes al protocolo de investigación con base en los criterios establecidos en la rúbrica de evaluación.</li></ul>
Temas
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Elementos de la investigación cuantitativa, cualitativa o mixta.</li><li>▪ Estructura de un protocolo de investigación.</li></ul>

MICROCOMPETENCIA 2
II. Definir las teorías que sustentan su estudio de investigación a partir de una revisión bibliográfica pertinente.
Objetivos particulares
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ampliar el contenido del marco teórico de la investigación que permita</li></ul>

<p>sustentar el marco conceptual y metodológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el marco teórico conceptual de su proyecto de investigación en función del planteamiento del problema y los objetivos del mismo.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Técnicas de búsqueda y gestión de información.</li> <li>▪ Conocimiento de los diversos formatos para la citación.</li> </ul>

## UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS

<b>MICROCOMPETENCIA 3</b>
<p>III. Desarrollar el diseño metodológico de su proyecto de investigación, adecuado al tipo de estudio propuesto (cuantitativo, cualitativo o mixto).</p>
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir los elementos distintivos que conforman el marco metodológico, conforme al tipo de estudio elegido.</li> <li>• Realizar una tabla de la operacionalización de las variables adecuadas a su tipo de estudio, estableciendo la hipótesis y/o supuestos.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementos de un diseño metodológico para el tipo de estudio: cuantitativo, cualitativo o mixto.</li> <li>▪ Elementos que constituyen una tabla de variables operacionalizadas.</li> </ul>

<b>TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>
<p>-Establecimiento y acuerdo de los lineamientos para la asesoría.          -Establecer la agenda de sesiones para la asesoría del período.          -Determinación de las técnicas y/o instrumentos para la recolección de datos.          -Selección y/o elaboración de los instrumentos de recolección de datos.          -Piloteo de los instrumentos.          -Selección de los métodos para obtener la fiabilidad y validez de los instrumentos de recolección de datos.          -Revisión y retroalimentación de avances del proyecto.          -Empleo de rúbricas para la retroalimentación.          -Verificación del avance del proyecto de acuerdo con el cronograma de la investigación</p>

<b>EQUIPO NECESARIO</b>
<p>-Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.          -Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.          -Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).          -Bases de datos.          -Material de disertaciones.          -Computadoras personales.</p>

-Video proyector.  
-Equipo de audio y video.  
-Pizarrón.  
-Internet.

## BIBLIOGRAFÍA

- BALCÁZAR, P. Y COLBS. (2008). Investigación Cuantitativa. México: Facultad de Ciencias de la Conducta. Universidad Autónoma del Estado de México.
- BOSCH, C. (1999). La técnica de investigación documental. México: Trillas.
- CHAO, L. (2002). Introducción a la estadística. México: Cecsca.
- CLARK, D. (2002). Investigación cuantitativa en Psicología. México: Oxford.
- DIETERICH, H. (1997). Nueva guía para la investigación científica. México: Ariel.
- EDEL, R. (2007). Diseño de proyectos de investigación en Ciencias Sociales y Humanidades.  
México: Plaza y Valdés.
- ELORZA, H. (2000). Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento. México:  
Oxford.
- FERRAN, M. (2002). Curso de SPSS para windows. México: Mc Graw Hill.
- GALINDO, J. (1998). Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación.  
México: Pearson.
- HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. (2000). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- HOPKINS, D.K. y COLBS. (1997). Estadística básica para ciencias sociales y del comportamiento. México: Prentice Hall.
- IBÁÑEZ, B. (2001). Manual para la elaboración de tesis. Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología. México: Trillas.
- KERLINGER, F. y LEE, H. (2001). Investigación del comportamiento. México: Mc Graw Hill.
- LEVIN, J, y LEVIN, W.C. (2004). Fundamentos de estadística en la investigación social.  
México: Oxford.
- MAXIM, P.S. (2002). Métodos cuantitativos aplicados a las ciencias sociales. México:  
Oxford.

MENDEZ, C.E. (2002). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación.

Colombia: Mc Graw Hill.

ORTIZ, F. y GARCIA, M.P. (2000). Metodología de la Investigación, el proceso y sus

técnicas. México: Limusa.

PÉREZ, C. (2000). Técnicas de muestreo estadístico. Teoría, práctica y aplicaciones

informáticas. México: Alfaomega.

PÉREZ, C. (2002). Estadística aplicada a través de Excel. Madrid: Prentice Hall.

RODRÍGUEZ, G.; GIL, J.; GARCÍA, E. (1999). Metodología de la investigación cualitativa.

España: Aljibe.

SIEGEL, S. (2000). Estadística no paramétrica. México: Trillas.

SCHMELKES, C. (1998). Manual para la presentación de anteproyectos e informes de

investigación. México: Oxford.

TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. (1992). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. México: Paidós.

TRIOLA, M.F. (2000). Estadística elemental. México: Pearson.

VISAUTA, B. (2002). Análisis estadístico con SPSS p/windows. Volumen 1. Estadística

básica. México: Mc Graw Hill.

VELASCO, G. (2005). Estadística con Excel. México: Trillas.

WEINBERG, S.L. y GOLDBERG, K.P. (2000). Estadística básica para las ciencias sociales.

México: Interamericana.

WALKER, M. (2000). Cómo escribir trabajos de investigación. España: Gedisa.

#### **REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)**

ALVAREZ, J. L. (2002). Cómo hacer investigación cualitativa. México: Paidós.

ÁVILA, H.L. (2006) Introducción a la metodología de la investigación. Edición electrónica.

Texto completo en: [www.eumed.net/libros/2006c/203/](http://www.eumed.net/libros/2006c/203/)

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2010). Manual de estilo de publicaciones. México: Manual Moderno.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2010). Referencia electrónica:

<http://www.apastyle.org/manual/index.aspx>

BUNGE, M. (2000). La investigación científica. Referencia electrónica:

<http://books.google.com.mx/books?id=iDjRhR82JHYC&lpg=PP1&pg=PP1#v=onepage&q>

&f=false

CEGARRA, J. (2004). Metodología de la Investigación científica y tecnológica. Referencia

electrónica:

<http://books.google.com.mx/books?id=8SA8KZyurk4C&lpg=PP1&pg=PP1#v=onepage&q>

&f=false

EDEL, R. (2007). Psicología Educativa: Investigación y Métodos. Colombia: Psicom Editores. Edición electrónica. Referencia electrónica: [www.librosdepsicologia.com](http://www.librosdepsicologia.com)

ORTIZ, F. G. (2004). Diccionario de metodología de la investigación científica. Referencia

electrónica:

<http://books.google.com.mx/books?id=3G1fB5m3eGcC&lpg=PP1&pg=PA4#v=onepage&q&f=false>

q&f=false

SOLOMON, P. (1999). Guía para redactar informes de investigación. México: Trillas.

TAMAYO, M. (2005). Metodología formal de la investigación científica. Edición electrónica. Referencia electrónica:

[http://books.google.com.mx/books?id=RH\\_v8jDiHIQC&lpg=PP1&dq=metodologia%20de](http://books.google.com.mx/books?id=RH_v8jDiHIQC&lpg=PP1&dq=metodologia%20de)

[%20la%20investigacion%20cientifica&pg=PP1#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.mx/books?id=RH_v8jDiHIQC&lpg=PP1&dq=metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica&pg=PP1#v=onepage&q&f=false)

## **BASES DE DATOS**

REDALyC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.

En red: <https://www.redalyc.org/home.oa>

SciELO. Scientific Electronic Library Online. En red:

<http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>

IRESIE. Base de datos sobre Educación. IISUE-UNAM. En red:

<http://www.iisue.unam.mx/iresie/>

ScienceDirect. Leading full-text scientific database offering journal articles and book

chapters from more than 2,500 journals and almost 20,000 books. En red:  
<https://www.sciencedirect.com/>  
 ERIC. Education Resource Information Center. En red: <https://eric.ed.gov/>

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>SUMATIVA</b>			
<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>
I. Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rúbrica de contenido del protocolo de investigación.</li> <li>▪ Lista de cotejo para valorar los elementos de un diseño metodológico consistente.</li> <li>▪ Lista de cotejo que valore definiciones completas, referenciadas y pertinentes.</li> </ul>	Protocolo de investigación mejorado con base en la rúbrica, donde se incluya el planteamiento del problema, marco teórico conceptual y diseño metodológico.	25%
II. Desempeños	La presentación y exposición de los avances deberá ser en tiempo y forma, así como reflejar el cumplimiento en las correcciones que se le indiquen en cada uno de los avances realimentados.	Presentación y exposición de los avances del proyecto.	25%
III. Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición conceptual y operacional de las variables de un estudio de investigación.</li> <li>▪ Búsqueda efectiva de fuentes de información adecuadas al tipo de estudio, pertinente y confiable.</li> </ul>	Elaboración de proyectos de investigación.	25%



IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad en su trabajo.</li> <li>• Ética en el manejo de la información.</li> <li>• Disposición para el trabajo colaborativo.</li> <li>• Actitud propositiva en sus participaciones</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Tutoría de investigación III</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
<b>Justificación</b>
<p>Este programa se imparte en el tercer semestre del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos. El alumno deberá completar en este semestre la revisión del marco teórico que inició en el segundo semestre con el fin de integrar la información necesaria en los instrumentos de recolección de información. Este curso tiene el objetivo de revisar la validez, confiabilidad, propuesta de instrumentos, pilotaje y presentación final de instrumentos de recolección de información. En este curso el director y codirector de tesis retroalimentarán el trabajo de investigación del doctorante con el propósito de brindarle un acompañamiento y seguimiento que favorezcan su desempeño académico.</p>

UNIDAD DE COMPETENCIA
<p>Desarrollar procesos y proyectos de innovación científica y/o tecnológica con el propósito de generar y aplicar conocimientos que contribuyan a la mejora de sistemas y ambientes educativos.</p>

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
<p>I. Preparar los instrumentos de recolección de información con base en la revisión del marco teórico y contextual.</p>
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar los instrumentos de recolección de información con base en el marco teórico presentado.</li><li>• Sustentar la validez y confiabilidad del instrumento de investigación con base en los supuestos metodológicos relacionados con el diseño de la investigación.</li><li>• Preparar la prueba piloto del instrumento y/o técnica seleccionada para su investigación doctoral.</li></ul>

<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mapa teórico conceptual.</li> <li>▪ Propuesta de instrumento de recolección de información.</li> <li>▪ Procesos de validez y confiabilidad según el tipo de investigación.</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 2</b>
<p>II. Aplicar la prueba piloto del instrumento y/o técnica seleccionada para su investigación doctoral, siguiendo los procedimientos pertinentes para tal fin.</p>

<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener el permiso necesario para aplicar la prueba piloto del instrumento de investigación.</li> <li>• Aplicar la prueba piloto validada por el comité de tesis.</li> <li>• Sistematizar la información para realizar ajustes al instrumento final.</li> </ul>

<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lineamientos éticos y científicos de trabajo de campo.</li> <li>▪ Métodos de Sistematización de bases de datos.</li> </ul>

**UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS**

<b>MICROCOMPETENCIA 3</b>
<p>III. Elaborar la versión final de los instrumentos de recolección de información según los resultados obtenidos en el pilotaje.</p>

<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar los resultados de la prueba piloto producto de la sistematización de información.</li> <li>• Elaborar los instrumentos finales de recolección de información con base en su marco epistémico atendiendo las responsabilidades éticas y legales así como a los resultados de la prueba piloto</li> </ul>

<b>Temas</b>
<p>Estructura de presentación de instrumentos de investigación.</p>

**TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS**

<p>-Establecimiento de la agenda de trabajo en donde se incluirá la propuesta de temas relevantes, emergentes y/o urgentes para la línea de investigación, así como la distribución de las disertaciones para el período.</p> <p>-Lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentar la discusión en el período.</p> <p>-Lectura de la producción científica y/o profesional de los participantes.</p> <p>-Participación en la discusión sobre la disertación de cada participante.</p> <p>-Producción de documentos de síntesis individuales y /o colectivos según la agenda y hallazgos dentro del seminario.</p> <p>-Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el</p>
--

proceso de organización de las tareas del seminario.  
-Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.

### **EQUIPO NECESARIO**

-Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.  
-Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.  
-Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).  
-Bases de datos.  
-Material de disertaciones.  
-Computadoras personales.  
-Video proyector.  
-Equipo de audio y video.  
-Pizarrón.  
-Internet, plataformas tecnológicas, recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales, bases de datos, material de disertaciones, computadoras personales.

### **BIBLIOGRAFÍA**

ARIAS, F. (2006). Mitos y errores en la elaboración de tesis y proyectos de investigación. 3a. Edición. Caracas: Episteme.  
BAENA PAZ, GUILLERMINA (2008) Metodología de la Investigación. Reimpresión. México. Editorial Patria. (En biblioteca central buap)  
BUNGE, M. (2011). La investigación científica. México: Siglo XXI editores.  
EL RIGOR EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA (1999). Revista Atención Primaria.Vol. 24. Núm. 5. 30 Septiembre.  
HEINZ, D. (2012). Nueva guía de investigación. México: Ofelia.  
HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., Y BAPTISTA, P. (2010). Metodología de la investigación. 5ta. Edición. México: McGrawHill  
PEÑALOZA A., OSORIO, MORELLA. (2005). Curso-Taller para la elaboración de instrumentos de investigación. Carcas, Editorial: CUAM.  
TORRES, M. (S/F). Métodos de recolección de datos para una investigación. Guatemala, Editorial: Facultad de Ingeniería Universidad Rafael Landívar.

### **REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)**

AMEMIYA I. (2012). Instrumento prueba piloto validación. Universidad Nacional Mayor  
de San Marcos. Recuperado de:  
[https://adiecs.files.wordpress.com/2012/10/taller\\_diseno\\_validacion1.pdf](https://adiecs.files.wordpress.com/2012/10/taller_diseno_validacion1.pdf)  
CASTAÑEDA, CABRERA, NAVARRO Y DE VRIES (2010). Manual de spss para la investigación Educativa. edipucr. ISBN85-7430-973-7. Cuenta con traducción al

portugués Recuperado de <http://www.pucrs.br/edipucrs/spss.pdf>

ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA, en <http://www.une.edu.pe/dev/investigacion.pdf>

ESTRUCTURA DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN [www.icim.com/files/ProtocoloInvestigacion.doc](http://www.icim.com/files/ProtocoloInvestigacion.doc) [06ProtocoloInvestigacion]

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA P. (1998). Recolección de los Datos, En Metodología de la Investigación. Recuperado de: <http://www.prometeo.unicauca.edu.co/manzamb/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n/index.htm>

### **BASES DE DATOS**

REDALyC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. En red: <https://www.redalyc.org/home.oa>

SciELO. Scientific Electronic Library Online. En red: <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>

IRESIE. Base de datos sobre Educación. IISUE-UNAM. En red: <http://www.iisue.unam.mx/iresie/>

ScienceDirect. Leading full-text scientific database offering journal articles and book chapters from more than 2,500 journals and almost 20,000 books. En red: <https://www.sciencedirect.com/>

ERIC. Education Resource Information Center. En red: <https://eric.ed.gov/>

### **Otros Materiales de Consulta:**

#### **TUTORIALES DE ESTADÍSTICA**

<https://www.tutellus.com/informacion/como-funciona>

<http://diarium.usal.es/mooc/estadistica-para-investigadores/>

### **EVALUACIÓN**

#### **SUMATIVA**

<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>
--------------------------	----------------------------	------------------	-------------------

I. Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rúbrica de cumplimiento, compromiso, calidad y competencia investigadora.</li> <li>▪ Visto bueno del director y codirector de tesis.</li> <li>▪ Búsqueda de instrumentos validados previamente.</li> <li>▪ Análisis del instrumento propuesto y su relación con el marco teórico.</li> <li>▪ Instrumento validado y calendario de aplicación de la prueba piloto.</li> <li>▪ Permiso en hoja oficial emitido por la institución donde se aplicará la prueba piloto.</li> <li>▪ Sistematización de la información recabada y justificación de los cambios que se deben realizar en el instrumento final de recolección de información. Instrumento final de recolección de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco teórico terminado.</li> <li>• Instrumentos para la prueba piloto y presentación de los criterios validez y confiabilidad.</li> <li>• Base de datos. Instrumentos finales de investigación.</li> </ul>	25%
II. Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rúbrica de cumplimiento.</li> <li>▪ Rúbrica de compromiso.</li> <li>▪ Rubrica de calidad y competencia investigadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumenta con bases teóricas sólidas la aplicación de la prueba piloto.</li> <li>• Aplica los criterios éticos y legales en el manejo de la información recabada</li> <li>• Presenta los productos correctamente organizados</li> </ul>	25%
III. Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rúbrica de cumplimiento, compromiso, calidad y competencia investigadora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Domina el formato APA versión 6.</li> <li>• Domina las técnicas de redacción científica.</li> </ul>	25%

IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pensamiento crítico en el análisis de información producto de la recolección del trabajo de campo.</li> <li>▪ Responsable en las actividades a realizar y en la entrega de asignaciones.</li> <li>▪ Ética en el manejo de la información. Analítica en el procesamiento de la información.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Tutoría de investigación IV</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
<b>Justificación</b>
Este curso se ofrece en el cuarto semestre, donde el director y codirector de tesis retroalimentarán el trabajo de investigación del doctorante con el propósito de brindarle un acompañamiento y seguimiento que favorezcan su desempeño académico. Se orienta a fortalecer las habilidades para realizar el trabajo de campo y la elaboración de reportes preliminares de los resultados.

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>
Desarrollar procesos y proyectos de innovación científica y/o tecnológica con el propósito de generar y aplicar conocimientos que contribuyan a la mejora de sistemas y ambientes educativos.

<b>UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS</b>
---

<b>MICROCOMPETENCIA 1</b>
I. Realizar el trabajo de campo de su disertación doctoral siguiendo los lineamientos y procedimientos propios de la investigación científica.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar los instrumentos finales de recolección de información con base en el procedimiento definido para tal fin</li><li>• Elaborar la base de datos correspondiente para el procesamiento de la información siguiendo el procedimiento que señale el software correspondiente.</li></ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lineamientos éticos y científicos para el trabajo de campo.</li><li>▪ Uso de software estadístico para procesamiento de datos.</li></ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 2</b>
II. Elaborar informes preliminares de resultados de acuerdo con los objetivos, preguntas de investigación y diseño metodológico.
<b>Objetivos particulares</b>



Redactar los reportes parciales (cuantitativos y/o cualitativos, según aplique) de los resultados obtenidos de acuerdo con los criterios APA.

#### **Temas**

- Informes cuantitativos.
- Informes cualitativos.

#### **TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS**

-Establecimiento de la agenda de trabajo en donde se incluirá la propuesta de temas relevantes, emergentes y/o urgentes para la línea de investigación, así como la distribución de las disertaciones para el período.  
-Lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentar la discusión en el período.  
-Lectura de la producción científica y/o profesional de los participantes.  
-Participación en la discusión sobre la disertación de cada participante.  
-Producción de documentos de síntesis individuales y /o colectivos según la agenda y hallazgos dentro del seminario.  
-Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el proceso de organización de las tareas del seminario.  
-Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.

#### **EQUIPO NECESARIO**

-Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.  
-Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.  
-Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).  
-Bases de datos.  
-Material de disertaciones.  
-Computadoras personales.  
-Video proyector.  
-Equipo de audio y video.  
-Pizarrón.  
-Internet.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

ALVAREZ, J. L. (2002). Cómo hacer investigación cualitativa. México: Paidós.  
AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2010). Manual de estilo de publicaciones. México: Manual Moderno.  
BALCÁZAR, P. Y COLBS. (2008). Investigación Cuantitativa. México: Facultad de Ciencias de la Conducta. Universidad Autónoma del Estado de México.  
CHAO, L. (2002). Introducción a la estadística. México: Cecsá.  
CLARK, D. (2002). Investigación cuantitativa en Psicología. México: Oxford.

EDEL, R. (2007). Diseño de proyectos de investigación en Ciencias Sociales y Humanidades. México: Plaza y Valdés.

ELORZA, H. (2000). Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento. México: Oxford.

FERRAN, M. (2002). Curso de SPSS para windows. México: Mc Graw Hill.

HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. (2012). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

HOPKINS, D.K. y COLBS. (1997). Estadística básica para ciencias sociales y del comportamiento. México: Prentice Hall.

KERLINGER, F. y LEE, H. (2001). Investigación del comportamiento. México: Mc Graw Hill.

LEVIN, J, y LEVIN, W.C. (2004). Fundamentos de estadística en la investigación social. México: Oxford.

MAXIM, P.S. (2002). Métodos cuantitativos aplicados a las ciencias sociales. México: Oxford.

MENDEZ, C.E. (2002). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Colombia: Mc Graw Hill.

ORTIZ, F. y GARCIA, M.P. (2000). Metodología de la Investigación, el proceso y sus técnicas. México: Limusa.

PÉREZ, C. (2000). Técnicas de muestreo estadístico. Teoría, práctica y aplicaciones informáticas. México: Alfaomega.

PÉREZ, C. (2002). Estadística aplicada a través de Excel. Madrid: Prentice Hall.

SIEGEL, S. (2000). Estadística no paramétrica. México: Trillas.

TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. (1992). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. México: Paidós.

TRIOLA, M.F. (2000). Estadística elemental. México: Pearson.

VISAUTA, B. (2002). Análisis estadístico con SPSS p/windows. Volumen 1. Estadística básica. México: Mc Graw Hill.

VELASCO, G. (2005). Estadística con Excel. México: Trillas.

WEINBERG, S.L. y GOLDBERG, K.P. (2000). Estadística básica para las ciencias sociales. México: Interamericana. (2000). Cómo escribir trabajos de investigación. España: Gedisa.

#### **REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)**

ÁVILA, H.L. (2006) Introducción a la metodología de la investigación. Edición electrónica. Texto completo en: [www.eumed.net/libros/2006c/203/](http://www.eumed.net/libros/2006c/203/)

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2010). Referencia electrónica:

<http://www.apastyle.org/manual/index.aspx>

CEGARRA, J. (2004). Metodología de la Investigación científica y tecnológica. Referencia electrónica:  
<http://books.google.com.mx/books?id=8SA8KZyurk4C&lpg=PP1&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>SUMATIVA</b>			
<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>
I. Productos	<ul style="list-style-type: none"><li>La base de datos deberá cumplir con los requerimientos y lineamientos que señale el software estadístico correspondiente.</li><li>El informe de resultados preliminares deberá cumplir con los criterios APA.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Archivo con la base de datos con la información del trabajo de campo.</li><li>Documento con los resultados preliminares obtenidos.</li></ul>	25%
II. Desempeños	La presentación y exposición de los avances deberá ser en tiempo y forma, así como reflejar el cumplimiento en las correcciones que se le indiquen en cada uno de los avances realimentados.	Presentación y exposición de los avances del proyecto, relacionados con el trabajo de campo realizado.	25%
III. Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"><li>Deberá contar con una bitácora de su trabajo de campo a manera de evidencia del avance en la recolección de datos e información.</li><li>Reporte de avances de investigación.</li></ul>	<p>Sobre la aplicación práctica de técnicas e instrumentos para la recolección de datos e información</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sobre los lineamientos para la elaboración de reportes preliminares de investigación.</li></ul>	25%

IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico en la redacción del documento.</li> <li>• Responsabilidad en las actividades a realizar y el cumplimiento en la entrega de avances.</li> <li>• Ética en el manejo de la información.</li> <li>• Analítica en las aportaciones a la generación y aplicación del conocimiento en el área elegida.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Tutoría de investigación V</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
Este programa se imparte en el quinto semestre del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos. El alumno deberá continuar en este semestre con la revisión del marco teórico, con el fin de integrar la información necesaria en técnicas de procesamiento de datos. Este curso tiene el objetivo de revisar la pertinencia de las técnicas de procesamiento y exactitud de los resultados obtenidos. En este curso el director y codirector de tesis retroalimentarán el trabajo de investigación del doctorante con el propósito de brindarle un acompañamiento y seguimiento que favorezcan su desempeño académico.

UNIDAD DE COMPETENCIA
Desarrollar procesos y proyectos de innovación científica y/o tecnológica con el propósito de generar y aplicar conocimientos que contribuyan a la mejora de sistemas y ambientes educativos.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
I. Implementar técnicas de procesamiento cuantitativo/cualitativo de datos, con el fin de obtener los indicadores que permitan someter a prueba las hipótesis planteadas y/o la generación de hallazgos, con el uso de herramientas de procesamiento automatizado.
Objetivos particulares
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar técnicas de procesamiento cuantitativo, si procede, debidamente sustentadas en el marco teórico.</li><li>• Aplicar técnicas de procesamiento cualitativo, si procede, apoyadas en el marco teórico desarrollado.</li></ul>
Temas
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fundamentación de las técnicas aplicadas.</li></ul>

- Nombre y versión de las herramientas de procesamiento automatizado.

### **MICROCOMPETENCIA 2**

II. Elaborar el reporte final de los resultados obtenidos tomando como base las técnicas estadísticas apropiadas y los requerimientos propios de un informe

#### **Objetivos particulares**

- Sistematizar los resultados con base en las variables objeto de estudio.
- Desarrollar el informe de todos los resultados obtenidos con base en las preguntas de investigación y variables de estudio.

#### **Temas**

- Organización de información.
- Aplicación de formato APA para el procesamiento y presentación de información.

### **TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS**

- Establecimiento de la agenda de trabajo en donde se incluirá la propuesta de temas relevantes, emergentes y/o urgentes para la línea de investigación, así como la distribución de las disertaciones para el período.
- Lectura de referencias básicas y actualizadas que hayan sido recomendadas para alimentar la discusión en el período.
- Lectura de la producción científica y/o profesional de los participantes.
- Participación en la discusión sobre la disertación de cada participante.
- Producción de documentos de síntesis individuales y /o colectivos según la agenda y hallazgos dentro del seminario.
- Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el proceso de organización de las tareas del seminario.
- Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.

### **EQUIPO NECESARIO**

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

### **BIBLIOGRAFÍA**

COFFEY, A. Y ATKINSON P. (2003) Encontrar el sentido a los datos cualitativos.

Estrategias complementarias de investigación. Antioquia: U. de Antioquia

DE LA HORRA, J. (2003). Estadística aplicada. Ed. Díaz de Santos. 3a. ed. ISBN: 9788479785543

DÍAZ, M. T. Y MOLERA, L. (2013). Estadística para las ciencias sociales. Ed. Diego Marín. ISBN: 9788415668695

ESPEJO, I., FERNÁNDEZ, F., LÓPEZ, M., MUÑOZ, M., RODRÍGUEZ, A., SÁNCHEZ, A. Y VALERO, C. (2009). Estadística Descriptiva y Probabilidad: (Teoría y problemas). Ed. Cádiz: Universidad de Cádiz.

FERRIS J. R. (2014). Estadística para Las Ciencias Sociales. Ed. Mcgraw-Hill / Interamericana De México. ISBN. 9789701066997

GIBBS, G. R. (2007). Qualitative data analysis: Explorations with NVivo. London: Open University Press.

GIBBS, G. (2012). El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa. Ed. Morata. ISBN: 9788471126856

HERNÁNDEZ, J.A. (2014) Generación Tratamiento Y Análisis De Información En Las Organizaciones. Juan Pablos Editor, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. ISBN: 9786077111450

KORNBLIT, A. (2004) Metodologías cualitativas en ciencias sociales. Modelos y procedimientos de análisis. Buenos Aires: Biblos

MENDENHALL W., BEAVER, R. J. Y BEAVER, B. M. (2015). Introducción a la Probabilidad y Estadística 14a. Ed. Ed. Cengage Learning. ISBN-13: 9786075198767

MILES, M. B. Y HUBERMAN, A.M. (1994) Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

MOLINA, M. (2015). Estadística aplicada a las ciencias sociales. Ed. Universidad de Alicante. Servicio de publicaciones. ISBN: 9788497172882

MORALES, P. (2008). Estadística Aplicada a Las Ciencias Sociales. Ed. Universidad Pontificia. ISBN 9788484682363

MUÑOZ, J. (2003). Análisis cualitativo de datos textuales con Atlas /Ti. Barcelona: U. Autónoma de Barcelona

ORDAN, S.J.A., MELGAR, H.M.C., RUBIO, C.C.M. (2010). Métodos estadísticos y econométricos en la empresa y para finanzas. Sevilla, España: Universidad Pablo de Olavide

PÉREZ, C. (2013). IBM SPSS, Estadística Aplicada. Garceta Grupo Editorial. ISBN 9788415452713

PATTON, M.Q. (2002) Qualitative research & evaluation methods (3a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage

PÉREZ, G. (1998) Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. II Técnicas y análisis de datos. Madrid: La Muralla

RICHARDS, L. (2006). Handling qualitative data: A practical guide. Ed. Thousands Oaks, CA: Sage Publications, Inc

RUIZ, D. (2004) Manual de Estadística. Ed. eumed.net ISBN: 84-688-6153-7

STRAUSS A. Y CORBIN J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Editorial Universidad de Antioquia

RYAN, G.W. Y BERNARD, H.R. (2003) Data management and analysis methods. En

N.K.Denzin y Y.S. Lincoln (eds.) Collecting and interpreting qualitative materials.(2a ed.). (pp. 259-309). Thousand Oaks, CA: Sage.

### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

CASTAÑEDA, M. B., CABRERA, A., NAVARRO, Y. & DE VRIES, W. (2010). Manual de SPSS para la investigación Educativa. edipucr. ISBN85-7430-973-7. Cuenta con traducción al portugués. Recuperado de <http://www.pucrs.br/edipucrs/spss.pdf>

### BASES DE DATOS

REDALyC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. En red: <https://www.redalyc.org/home.oa>

SciELO. Scientific Electronic Library Online. En red: <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>

IRESIE. Base de datos sobre Educación. IISUE-UNAM. En red: <http://www.iisue.unam.mx/iresie/>

ScienceDirect. Leading full-text scientific database offering journal articles and book chapters from more than 2,500 journals and almost 20,000 books. En red: <https://www.sciencedirect.com/>

ERIC. Education Resource Information Center. En red: <https://eric.ed.gov/>

### Otros Materiales de Consulta:

<https://www.tutellus.com/informacion/como-funciona>

<http://diarium.usal.es/mooc/estadistica-para-investigadores/>

### EVALUACIÓN

#### SUMATIVA

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
-------------------	---------------------	-----------	------------



I. Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rúbrica de evaluación del documento descriptor.</li> <li>▪ Valoración de la pertinencia de las técnicas conforme a una rúbrica.</li> <li>▪ Presentación de las hipótesis, si procede y valoradas conforme a formato designado para ello.</li> <li>▪ Rúbrica de valoración del reporte de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento que describe las variables obtenidas del trabajo de campo.</li> <li>• Documento que indica las técnicas usadas con su correspondiente fundamentación teórica.</li> <li>• Documento con las hipótesis estadísticas y su valoración para el ámbito estadístico.</li> <li>• Reporte final de los resultados obtenidos</li> </ul>	25%
II. Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rúbrica de cumplimiento.</li> <li>▪ Rúbrica de compromiso.</li> <li>▪ Rubrica de calidad y competencia investigadora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumenta con bases teóricas sólidas las técnicas usadas.</li> <li>• Aplica correctamente las herramientas de procesamiento planteadas.</li> <li>• Presenta correctamente los resultados del procesamiento cuantitativo y/o cualitativo</li> </ul>	25%
III. Conocimientos	Rúbrica de cumplimiento, compromiso, calidad y competencia investigadora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja herramientas de procesamiento cuantitativo y/o cualitativo.</li> <li>• Interpreta correctamente el resultado de procesamiento en trabajos y/o variables similares.</li> </ul>	25%

IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico en el análisis de información producto de la recolección del trabajo de campo.</li> <li>• Responsable en las actividades a realizar y en la entrega de asignaciones.</li> <li>• Ética en el manejo de la información.</li> <li>• Veraz en el procesamiento de la información.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Tutoría de investigación VI</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
<b>Justificación</b>
Este curso se ofrece en el sexto semestre, con la finalidad de que el estudiante demuestre habilidades para la redacción y elaboración de informes de investigación. Tanto el director como el codirector estarán acompañando al doctorante en la organización del documento para su presentación final.

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>
Desarrollar procesos y proyectos de innovación científica y/o tecnológica con el propósito de generar y aplicar conocimientos que contribuyan a la mejora de sistemas y ambientes educativos.

<b>UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS</b>
---

<b>MICROCOMPETENCIA 1</b>
I. Integrar los resultados finales de la investigación desarrollada durante el transcurso del Programa Doctoral.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Discutir los hallazgos principales de la investigación en función de los resultados obtenidos.</li><li>• Contrastar los hallazgos con base en la teoría existente.</li></ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Revisión de estudios relacionados con la temática objeto de estudio.</li><li>▪ Revisión de los entregables previos.</li></ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 2</b>
II. Concretar los diferentes apartados de la Tesis de grado en la estructura adoptada para el caso.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizar la información ya analizada, de acuerdo con los cánones del método científico.</li><li>• Redactar el documento preliminar de la tesis de grado con base en los lineamientos de publicación científica.</li></ul>

## Temas

Manuales de estilo de la disciplina y el programa doctoral.

## TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

- Establecimiento y acuerdo de los lineamientos para la asesoría.
- Establecer la agenda de sesiones para la asesoría del período.
- Revisión de la presentación de resultados de la investigación.
- Revisión de la discusión de resultados, así como su congruencia y articulación con el cuerpo del reporte final de investigación.
- Revisión de los apartados que integrarán la tesis.
- Revisión de los criterios de estilo y redacción de la tesis.
- Empleo de rúbricas para la retroalimentación.
- Verificación del avance del proyecto de acuerdo con el cronograma de la investigación.

## EQUIPO NECESARIO

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ, J. L. (2002). Cómo hacer investigación cualitativa. México: Paidós.
- Aiken, L. (2003). Tests psicológicos y evaluación. Pearson Educación. México
- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2010). Manual de estilo de publicaciones. México: Manual Moderno
- BALCÁZAR, P. Y COLBS. (2008). Investigación Cuantitativa. México: Facultad de Ciencias de la Conducta. Universidad Autónoma del Estado de México.
- BOSCH, C. (1999). La técnica de investigación documental. México: Trillas.
- CHAO, L. (2002). Introducción a la estadística. México: Cecsca.
- CLARK, D. (2002). Investigación cuantitativa en Psicología. México: Oxford.
- DIETERICH, H. (1997). Nueva guía para la investigación científica. México: Ariel.
- EDEL, R. (2007). Diseño de proyectos de investigación en Ciencias Sociales y Humanidades. México: Plaza y Valdés.

ELORZA, H. (2000). Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento. México:Oxford.

FERRAN, M. (2002). Curso de SPSS para windows. México: Mc Graw Hill.

GALINDO, J. (1998). Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. México: Pearson.

HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. (2000). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

HOPKINS, D.K. y COLBS. (1997). Estadística básica para ciencias sociales y del comportamiento. México: Prentice Hall.

IBÁÑEZ, B. (2001). Manual para la elaboración de tesis. Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología. México: Trillas.

KERLINGER, F. y LEE, H. (2001). Investigación del comportamiento. México: Mc Graw Hill.

LEVIN, J. y LEVIN, W.C. (2004). Fundamentos de estadística en la investigación social. México: Oxford.

MAXIM, P.S. (2002). Métodos cuantitativos aplicados a las ciencias sociales. México:Oxford.

MENDEZ, C.E. (2002). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Colombia: Mc Graw Hill.

ORTIZ, F. y GARCIA, M.P. (2000). Metodología de la Investigación, el proceso y sus técnicas. México: Limusa.

PÉREZ, C. (2000). Técnicas de muestreo estadístico. Teoría, práctica y aplicaciones informáticas. México: Alfaomega.

PÉREZ, C. (2002). Estadística aplicada a través de Excel. Madrid: Prentice Hall.

RODRÍGUEZ, G.; GIL, J.; GARCÍA, E. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. España: Aljibe.

SIEGEL, S. (2000). Estadística no paramétrica. México: Trillas.

SCHMELKES, C. (1998). Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación. México: Oxford.

SOLOMON, P. (1999). Guía para redactar informes de investigación. México: Trillas.

TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. (1992).Introducción a los métodos cualitativos de investigación. México: Paidós.

TRIOLA, M.F. (2000). Estadística elemental. México: Pearson.

VISAUTA, B. (2002). Análisis estadístico con SPSS p/windows. Volumen 1. Estadística básica. México: Mc Graw Hill.

VELASCO, G. (2005). Estadística con Excel. México: Trillas.

WEINBERG, S.L. y GOLDBERG, K.P. (2000). Estadística básica para las ciencias sociales. México: Interamericana.

WALKER, M. (2000). Cómo escribir trabajos de investigación. España: Gedisa

### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

ÁVILA, H.L. (2006) Introducción a la metodología de la investigación. Edición electrónica. Texto completo en: [www.eumed.net/libros/2006c/203/](http://www.eumed.net/libros/2006c/203/)

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2010). Referencia electrónica: <http://www.apastyle.org/manual/index.aspx>

BUNGE, M. (2000). La investigación científica. Referencia electrónica: <http://books.google.com.mx/books?id=iDjRhR82JHYC&lpg=PP1&pg=PP1#v=onepage&q>

&f=false

CEGARRA, J. (2004). Metodología de la Investigación científica y tecnológica. Referencia electrónica:

<http://books.google.com.mx/books?id=8SA8KZyurk4C&lpg=PP1&pg=PP1#v=onepage&q>

&f=false

EDEL, R. (2007). Psicología Educativa: Investigación y Métodos. Colombia: Psicom Editores. Edición electrónica. Referencia electrónica: [www.librosdepsicologia.com](http://www.librosdepsicologia.com)

ORTIZ, F. G. (2004). Diccionario de metodología de la investigación científica. Referencia electrónica:

<http://books.google.com.mx/books?id=3G1fB5m3eGcC&lpg=PP1&pg=PA4#v=onepage&q&f=false>

TAMAYO, M. (2005). Metodología formal de la investigación científica. Edición electrónica. Referencia electrónica:

[http://books.google.com.mx/books?id=RH\\_v8jDiHIQC&lpg=PP1&dq=metodologia%20de](http://books.google.com.mx/books?id=RH_v8jDiHIQC&lpg=PP1&dq=metodologia%20de)

[%20la%20investigacion%20cientifica&pg=PP1#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.mx/books?id=RH_v8jDiHIQC&lpg=PP1&dq=metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica&pg=PP1#v=onepage&q&f=false)

### EVALUACIÓN

#### SUMATIVA

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
-------------------	---------------------	-----------	------------

I. Productos	<p>El documento preliminar deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumplir con los criterios del manual de la APA.</li> <li>▪ Mostrar los principales hallazgos resultantes de la experiencia de investigación desarrollada.</li> <li>▪ Plantear las principales contribuciones al conocimiento del fenómeno bajo estudio.</li> <li>▪ La entrega del documento deberá hacerse en tiempo y forma. El mismo reflejará el cumplimiento de los criterios de estilo y contenido y mostrará el resultado de las correcciones que se hayan hecho durante la retroalimentación correspondiente.</li> </ul>	Documento preliminar de la Tesis de grado	25%
II. Desempeños	La presentación deberá mostrar los principales hallazgos resultantes de la experiencia de investigación desarrollada, así como plantear las principales contribuciones al conocimiento del fenómeno bajo estudio.	Presentación del documento de Tesis in extenso.	25%
III. Conocimientos	Sobre los lineamientos académico-científicos para la elaboración de informes de investigación (Tesis).	Primer borrador de la Tesis doctoral.	25%

IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico en la redacción del documento.</li> <li>• Responsabilidad en las actividades a realizar y el cumplimiento en la entrega de avances.</li> <li>• Ética en el manejo de la información.</li> <li>• Analítica en las aportaciones a la generación y aplicación del conocimiento en el área elegida.</li> </ul>	25%
Total			100%



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

**DATOS GENERALES**

Nombre del Curso

**Disertación Aplicada I**

**PRESENTACIÓN GENERAL**

**Justificación**

Este curso tiene como propósito gestionar y comunicar el conocimiento adquirido en los cursos de Seminario de investigación I y II y Tutoría de investigación I y II, desarrollando estrategias y recursos para una adecuada comunicación oral y escrita. El documento, tanto en la versión escrita como de presentación, deberá apegarse a los principios de respeto a la propiedad intelectual y los estilos de redacción científica. La presentación se llevará a cabo en el coloquio interinstitucional que tiene el propósito de que los Comités Tutorales brinden la retroalimentación pertinente para enriquecer el trabajo de investigación doctoral y garantizar su cumplimiento en tiempo y forma.

**UNIDAD DE COMPETENCIA**

Promover la colaboración y vinculación nacional e internacional para la conformación de grupos de investigación multidisciplinarios para la gestión del conocimiento de frontera.

Gestionar el conocimiento para incidir en las políticas educativas y toma de decisiones para la mejora de los sistemas y ambientes educativos.

**UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS**

**MICROCOMPETENCIA 1**

I. Desarrollar, con un enfoque crítico, los elementos del capítulo I de su proyecto de investigación de acuerdo con las observaciones realizadas por su Director de tesis.

**Objetivos particulares**

- Redactar concienzudamente la primera parte del protocolo de investigación: Antecedentes y Planteamiento del problema, con base en las indicaciones de su Director de tesis.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar la última parte del protocolo: justificación, preguntas y objetivos de investigación, de acuerdo con la LGAC, el enfoque de investigación, con calidad y rigor científico.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formas de plantear un problema de investigación.</li> <li>▪ Cómo redactar los antecedentes, la justificación y los objetivos de la investigación.</li> <li>▪ Tipos de objetivos de investigación</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 2</b>
<p>II. Fundamentar con principios éticos y contextuales, su proyecto de investigación en función de los marcos epistémico, teórico y metodológico de la LGAC elegida.</p>
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar con integridad un esbozo del marco referencial y conceptual del proyecto doctoral, acorde al enfoque de investigación y a la LGAC seleccionada.</li> <li>• Esquematizar críticamente la articulación teórica del marco referencial de su proyecto doctoral, con base en las principales teorías analizadas durante la revisión bibliográfica.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proceso de revisión documental.</li> <li>▪ Análisis de artículos científicos para evaluar sus aportes significativos al corpus de la ciencia.</li> <li>▪ Diferencias entre estado del arte, revisión bibliográfica y marco teórico.</li> <li>▪ Construcción de un marco teórico conceptual en donde se fundamente el problema de investigación.</li> <li>▪ Desarrollo del marco epistémico, teórico y metodológico.</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 3</b>
<p>III. Validar la conformación de su marco teórico en relación con la temática seleccionada para preparar la propuesta metodológica, con una visión crítica y ética.</p>
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir el proceso metodológico a seguir en la disertación doctoral, según los requerimientos de la investigación planteada y con rigor científico.</li> <li>• Esquematizar con objetividad el diseño metodológico a utilizar en su proyecto de investigación, de acuerdo con el enfoque en el que se basa su disertación.</li> </ul>
<b>Temas</b>
Enfoques y diseños metodológicos de investigación.

#### **MICROCOMPETENCIA 4**

IV. Elaborar éticamente el informe de la disertación doctoral, con base en los lineamientos establecidos para su presentación en el coloquio interinstitucional.

#### **Objetivos particulares**

- Presentar con rigor científico, el avance de su proyecto de investigación tomando como base los indicadores del coloquio interinstitucional.
- Integrar con responsabilidad el documento de la disertación doctoral en una presentación para exponerlo ante su Comité Tutorial durante el coloquio interinstitucional.

#### **Temas**

- Habilidades expositivas.
- Formas de presentación de resultados dependiendo del enfoque de investigación.
- Formato APA

#### **TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS**

- Determinación de los lineamientos para las presentaciones orales y visuales de los proyectos de investigación.
- Revisión previa de los materiales de apoyo para la disertación del doctorando.
- Elaboración de la rúbrica de evaluación de las disertaciones.
- Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el proceso de organización de las tareas del evento.
- Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.

#### **EQUIPO NECESARIO**

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.).
- Creswel, J. W. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 5th Ed. Los Angeles: University of Nebraska–Lincoln.

Mishra, Dr. Shanti Bhushan & Alok, Dr. Shashi. (2017). Handbook of Research Methodology. Eucreation Publishing

Artículos científicos de: REDALyC, SciELO, IRESIE, ScienceDirect, ERIC.

Hernández-Sampieri, R., Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill.

Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2008). Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales. México: McGraw-Hill.

### Otros Materiales de Consulta:

#### **Bibliografía adicional recomendada**

Jalongo, M.R., Saracho, O.N. (2016). Writing for publication. Springer.

AACP, (2010). Guía Introductoria de Redacción Científica. COBAND.

Fuentes Arderiu, X., Antoja Ribó, F., Cariñeiras Lacambra, M.J. (2003) Manual de estilo para la redacción de textos científicos y profesionales. Barcelona, Universitaria de Bellvitge.

Universidad Central (2019). Normas APA 7<sup>a</sup>. Ed. Guía de citación y referenciación. Ediciones Universidad Central.

Bases de datos institucionales:

ProQuest

EBSCO

AAAS

Cengage

Thompson

Humanindex

Springer

AnnualReviews

INEGI

OXFORD

Emerald

Elsevier

### EVALUACIÓN

SUMATIVA			
Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
I. Productos	<p>El documento con los avances del diseño de cada fase del proyecto deberá explicar y fundamentar los marcos epistémico y teórico, así como el diseño metodológico y cronograma de su estudio; así como la aplicación del formato APA en todo el documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las presentaciones deberán contar con todos los apartados solicitados en la disertación doctoral, así como ser desarrolladas en la plantilla oficial para el Coloquio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento con los avances del diseño de cada fase del proyecto.</li> <li>Presentaciones para hacer las exposiciones ante el NAB y el Comité tutorial en preparación para el Coloquio Interinstitucional</li> </ul>	25%
II. Desempeños	<p>La exposición de los avances deberá ser en tiempo y forma, así como reflejar el cumplimiento en las correcciones que se le indiquen en cada uno de los avances realimentados.</p>	<p>Exposición de los avances del proyecto.</p>	25%
III. Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coherencia lógica y argumentativa</li> <li>Originalidad.</li> <li>Textualización.</li> <li>Continuidad estilística.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De géneros discursivos tanto escritos como orales.</li> <li>De reglas semánticas y gramaticales de la lengua.</li> <li>De organización de información.</li> <li>De redacción científica.</li> <li>De principios de estilobibliográfico.</li> </ul>	25%

IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pensamiento ético y crítico en la redacción de productos.</li> <li>● Responsable en las actividades a realizar y en la entrega de asignaciones.</li> <li>● Ética en el manejo de la información.</li> <li>● Analítica en el procesamiento de la información y artículos de investigación.</li> <li>● Respeto hacia el público.</li> <li>● Respeto hacia las recomendaciones de los jueces externos.</li> <li>● Tolerancia hacia las críticas constructivas.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Disertación Aplicada II</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
<b>Justificación</b>
En este curso se hace una revisión detallada de la disertación doctoral con el fin de cumplir con los requerimientos del documento ejecutivo que se tiene que entregar como insumo para el Coloquio interinstitucional; de igual forma, se hacen presentaciones orales preliminares del trabajo doctoral como preparación para dicho coloquio.

UNIDAD DE COMPETENCIA
Procesar información para la gestión de políticas públicas y toma de decisiones en materia de promoción, instrumentación, operación y evaluación de sistemas y ambientes educativos.
Evaluar el impacto social y organizacional de proyectos orientados a la conformación de sistemas y ambientes educativos.
Gestionar y comunicar conocimiento producido, desarrollando estrategias y recursos de alto impacto en sus propias organizaciones y para la colaboración nacional e internacional para generar un nivel de producción colectivo por línea de investigación y entre ellas.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
I. Desarrollar en totalidad el marco epistémico, teórico y metodológico de la disertación doctoral en función de las observaciones realizadas por su Comité Tutorial.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Adecuar el marco referencial, conceptual y metodológico de la disertación doctoral acorde al enfoque de investigación.</li></ul>

- Actualizar el diseño metodológico de la disertación doctoral según el enfoque de investigación que corresponda.

#### **Temas**

- Marco epistémico, teórico y metodológico.
- Diseño metodológico.

### **MICROCOMPETENCIA 2**

II. Presentar la validación de los instrumentos seleccionados y/o diseñados en función de los resultados obtenidos del piloteo, y el análisis de la validez y confiabilidad para su ejecución durante la colecta de datos en el trabajo de campo, con una visión crítica y ética.

#### **Objetivos particulares**

- Exponer la planeación de la obtención de la validez y confiabilidad de los instrumentos según el enfoque metodológico y los instrumentos seleccionados en la investigación.
- Presentar el análisis de validez y fiabilidad de los instrumentos seleccionados y/o diseñados, en función de los resultados obtenidos de su piloteo.

#### **Temas**

- Herramientas para la obtención de la validez y confiabilidad.
- Evidencias sobre la validez y confiabilidad del estudio de acuerdo con su enfoque paradigmático (muestreo, operacionalización de variables, análisis factoriales, confiabilidad, triangulación de datos, entre otros).

### **MICROCOMPETENCIA 3**

III. Elaborar éticamente el informe de la disertación doctoral, con base en los lineamientos establecidos para su presentación en el coloquio interinstitucional y la aprobación del comité tutorial.

#### **Objetivos particulares**

- Exponer públicamente su proyecto de investigación, donde explique y fundamente los marcos epistémico y teórico, así como el diseño metodológico y resultados preliminares.
- Presentar ante su Comité Tutorial los avances de su proyecto doctoral, de acuerdo a los elementos que componen su investigación.

#### **Temas**

Habilidades expositivas.

### **TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS**

- Determinación de los lineamientos para las presentaciones orales y visuales de los proyectos de investigación.
- Revisión previa de los materiales de apoyo para la disertación del doctorando.
- Elaboración de la rúbrica de evaluación de las disertaciones.
- Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el proceso de organización de las tareas del evento.
- Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.



### **EQUIPO NECESARIO**

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

### **BIBLIOGRAFÍA**

Arnal, J., Del Rincón, D. & Latorre, A. (1992). Investigación educativa: fundamentos y metodología. Labor Universitaria.  
265594728\_Bases\_metodologicas\_de\_la\_investigacion\_educativa

Buendía, L., Colás, P. & Hernández, F. (1997). Métodos de investigación en Psicopedagogía. McGraw-Hill.

Buendía, L. (Ed.) (1993). Análisis de la Investigación Educativa. Servicio de publicaciones.

Cohen, L., & Manion, L. (2002). Métodos de investigación educativa (2da Ed.). La Muralla.

### **REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)**

Aliaga, F. (2000). Bases epistemológicas y proceso de investigación Psicoeducativa. Universidad de Valencia: C.S.V. <https://bit.ly/3nvjXzc>

American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

Ávila, H.L. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. Eumed. <https://bit.ly/3nwoCKG>

Ballester Brages, Ll. (2004). Bases metodológicas de la investigación educativa (2da. Ed.). Universitat de les Illes Balears. <https://www.researchgate.net/publication/>

Carr, W. (1989). ¿Puede ser científica la investigación educativa?. Investigación en la Escuela, (7),37-47. <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/9151/8040>

Cegarra, J. (2004). Metodología de la Investigación científica y tecnológica. Ediciones Díaz de Santos. <https://bit.ly/3gQe26y>

### **Otros Materiales de Consulta:**

Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A., & Sans, A. (1995). Técnicas de investigación en ciencias sociales. Dykinson.

Delgado, J. M., & Gutiérrez, J. (Eds.). (1995). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales: Síntesis. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=491811>

Dendaluze, I. (1995). Avances en los métodos de investigación educativa en la intervención psicopedagógica. *Revista de Investigación Educativa*, 13(26), 9-32. <https://bit.ly/3nwqlWV>

Dendaluze Seguro, I. (1998). Algunos retos metodológicos. *Revista de Investigación Educativa*, 16(1), 7-24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=803776>

Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.

Fox, D.J., & López López, E. (1981). *El proceso de investigación en educación*. Universidad de Navarra. <https://bit.ly/3aKGVgz>

Hernández-Pina, F. (1995). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. PPU.

Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento (4ta Ed.)*. McGraw Hill. <https://bit.ly/3e5P2Xc>

León, O.G., y Montero, I. (2002). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación (3ra Ed.)*. McGraw-Hill. <https://bit.ly/2SfFksl>

McMillan, J.S., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual (5ta Ed.)*. Pearson Educación. <https://bit.ly/3vo1DKW>

Rojas, R. (2005). *Métodos para la investigación social: una proposición dialéctica (7ma ed.)*. Plaza y Valdés Editores. <https://bit.ly/3vAFekJ>

Sandín, M.P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. McGraw-Hill Interamericana.

Walford, G. (1995). *La otra cara de la investigación educativa*. La Muralla. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=304957>

Walker, M. (2000). *Cómo escribir trabajos de investigación*. Gedisa.

Zapata, O. (2006). *Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas*. Editorial Pax. <https://bit.ly/2S5Neoi>

Wittrock, M.C. (1989). *La investigación de la enseñanza*. Paidós Educador.

#### **Bases de datos institucionales:**

ProQuest  
EBSCO  
AAAS  
Cengage  
Thompson  
Humanindex  
Springer  
AnnualReviews  
INEGI  
OXFORD  
Emerald  
Elsevier

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>SUMATIVA</b>			
<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>
I. Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El documento de avances debe cumplir con los criterios señalados en la lista de verificación diseñada para tal fin; así como el visto bueno del Director de la tesis, el Manual de Titulación del DSAE y el formato de la APA en todo el documento.</li> <li>▪ El documento ejecutivo y ppt deberán cumplir con lo solicitado por el Comité Organizador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento con los avances del diseño de cada fase del proyecto, aprobado por su Director de tesis.</li> <li>• Documento ejecutivo para el Coloquio Interinstitucional que corresponda.</li> <li>• Presentación (ppt) para su asistencia al Coloquio Interinstitucional que corresponda.</li> </ul>	25%
II. Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y exposición de los avances del proyecto.</li> </ul>	Presentación y exposición de los avances del proyecto.	25%
III. Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coherencia lógica y argumentativa.</li> <li>▪ Originalidad.</li> <li>▪ Textualización.</li> <li>▪ Continuidad estilística.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De géneros discursivos tanto escritos como orales.</li> <li>• De reglas semánticas y gramaticales de la lengua.</li> <li>• De organización de información.</li> <li>• De redacción científica.</li> <li>• De principios de estilo bibliográfico.</li> </ul>	25%

IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pensamiento ético y crítico en la redacción de productos.</li> <li>● Responsable en las actividades a realizar y en la entrega de asignaciones.</li> <li>● Ética en el manejo de la información.</li> <li>● Analítica en el procesamiento de la información y artículos de investigación.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Disertación Aplicada III</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
<b>Justificación</b>
<p>En este curso se hace una revisión exhaustiva de la disertación doctoral, ya que representa un espacio importante para hacer la integración del proyecto final y preparar al estudiante para la obtención del grado.</p> <p>Adicionalmente, tiene la finalidad de valorar públicamente los avances del trabajo de tesis mediante la presentación del proyecto ante el grupo, el Núcleo Académico Básico y su Comité Tutoral (Director, co-director y evaluadores externos), con el fin de enriquecer el trabajo de investigación doctoral y garantizar su cumplimiento.</p>

UNIDAD DE COMPETENCIA
<p>Procesar información para la gestión de políticas públicas y toma de decisiones en materia de promoción, instrumentación, operación y evaluación de sistemas y ambientes educativos.</p> <p>Gestionar y comunicar conocimiento producido, desarrollando estrategias y recursos de alto impacto en sus propias organizaciones y para la colaboración nacional e internacional para generar un nivel de producción colectivo por línea de investigación y entre ellas.</p>

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
<p>I. Desarrollar cada uno de los capítulos que componen a la disertación doctoral con base en la literatura y el diseño metodológico que le da sustento, con base a una visión crítica, científica y ética.</p>
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Atender las observaciones señaladas en cada uno de los capítulos según la revisión hecha por su director de tesis.</li><li>• Elaborar un documento ejecutivo de la disertación doctoral según el formato APA.</li></ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Literatura pertinente para la fundamentación teórica en función del</li></ul>

<p>proyecto de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estado del arte de la cuestión.</li> <li>▪ Línea de generación y/o aplicación del conocimiento.</li> <li>▪ Tipos de diseños metodológicos</li> <li>▪ Formato APA</li> <li>▪ Manual de Titulación del DSAE</li> </ul>
---

<b>MICROCOMPETENCIA 2</b>
II. Exponer públicamente el proyecto de investigación, ante toda la comunidad científica del DSAE durante el Coloquio interinstitucional.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer una presentación de la disertación ante sus compañeros y Núcleo Académico Básico atendiendo las indicaciones de su director de tesis.</li> <li>• Presentar ante su Comité Tutorial los avances de su proyecto doctoral, de acuerdo con los elementos que componen su investigación.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Habilidades expositivas.</li> <li>▪ Recursos y materiales educativos digitales</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 3</b>
III. Elaborar éticamente el informe final de la disertación doctoral, con base en los lineamientos establecidos para su presentación en el coloquio interinstitucional.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las correcciones a la disertación doctoral tomando como base las observaciones de su Comité Tutorial.</li> <li>• Integrar la disertación doctoral con base en los lineamientos de la redacción científica y el formato APA, así como los lineamientos institucionales y las observaciones de su Comité tutorial,</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redacción científica</li> <li>▪ Formato de la APA</li> </ul>

<b>TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>
<p>-Determinación de los lineamientos para las presentaciones orales y visuales de los proyectos de investigación.</p> <p>-Revisión previa de los materiales de apoyo para la disertación del doctorando.</p> <p>-Elaboración de la rúbrica de evaluación de las disertaciones.</p> <p>-Sistematización de información, elaboración de reseñas, comentarios a productos de las disertaciones de acuerdo con las responsabilidades que se distribuyan en el proceso de organización de las tareas del evento.</p> <p>-Evaluación y autoevaluación del desempeño individual y grupal.</p>

<b>EQUIPO NECESARIO</b>
-Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.

-Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.  
-Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).  
-Bases de datos.  
-Material de disertaciones.  
-Computadoras personales.  
-Video proyector.  
-Equipo de audio y video.  
-Pizarrón.  
-Internet.

### **BIBLIOGRAFÍA**

Heppner, P. P., & Heppner, M. J. (2004). Writing and publishing your thesis, dissertation, and research: A guide for students in the helping professions. Brooks Cole.  
Laure, F. (2002). Técnicas de presentación: Métodos y herramientas para lograr las mejores presentaciones. Alay Ediciones.

### **REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)**

American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>  
Castello, M. (2007). Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos: Conocimientos y estratégicos. Graó. [https://www.researchgate.net/publication/282358339\\_Escribir\\_y\\_comunicarse\\_en\\_contextos\\_cientificos\\_y\\_academicos\\_Conocimientos\\_y\\_estrategias](https://www.researchgate.net/publication/282358339_Escribir_y_comunicarse_en_contextos_cientificos_y_academicos_Conocimientos_y_estrategias)  
Corbeta, P. (2007). Metodología y técnicas de investigación social. McGraw-Hill. <https://bit.ly/3vt5eaH>  
Creswell, J. (2009). Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (3ra Ed.). Publicaciones Sage. [https://www.researchgate.net/publication/225083951\\_Research\\_Design\\_Qualitative\\_Quantitative\\_and\\_Mixed-Method\\_Approaches](https://www.researchgate.net/publication/225083951_Research_Design_Qualitative_Quantitative_and_Mixed-Method_Approaches)  
Dong, Y. R. (1998). Non-native graduate students' thesis/dissertation writing in science: Self-reports by students and their advisors from two US institutions. English for Specific Purposes, 17(4), 369-390. <https://bit.ly/3305OjX>  
Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. (5ta. Ed.). McGraw-Hill. <https://bit.ly/3gNFm58>  
Lunenburg, F. C., & Irby, B. J. (2008). Writing a successful thesis or dissertation: Tips and strategies for students in the social and behavioral sciences. Corwin Press. <https://doi.org/10.4135/9781483329659>  
Mcmillan, J., & Shumacher, S. (2010). Investigación educativa (5ta Ed.). Pearson Educación. <https://bit.ly/3u4Ntyj>

**Otros Materiales de Consulta:**

**Bases de datos:**

REDALYC. Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España Y Portugal. <https://www.redalyc.org/>

SCIELO. Scientific Electronic Library Online. <http://www.scielo.org>

IRESIE. Base de Datos sobre Educación. IISUE-UNAM. [http://iresie.unam.mx/F?func=find-b-0&local\\_base=irs01](http://iresie.unam.mx/F?func=find-b-0&local_base=irs01)

ERIC. Education Resource Information Center. <http://www.eric.ed.gov>

**EVALUACIÓN**

**SUMATIVA**

<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>
I. Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumplimiento de los criterios de la ficha de evaluación para la exposición de la disertación doctoral.</li> <li>▪ Cumplimiento de los criterios de la ficha de evaluación de la integración de la disertación doctoral.</li> <li>▪ Formato de acuerdo al Manual de Titulación del DSAE y al Manual de la APA en todo el documento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación en PPT sobre el contenido de la disertación doctoral.</li> <li>• Documento ejecutivo para su presentación en el Coloquio Interinstitucional.</li> <li>• Documento final de la disertación doctoral.</li> </ul>	25%
II. Desempeños	La presentación y exposición de los avances deberá ser en tiempo y forma, así como reflejar el cumplimiento en las correcciones que se le indiquen en cada uno de los avances realimentados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y exposición de los avances del proyecto.</li> </ul>	25%



<p>III. Conocimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coherencia lógica y argumentativa</li> <li>▪ Originalidad.</li> <li>▪ Textualización.</li> <li>▪ Continuidad estilística.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● De géneros discursivos tanto escritos como orales.</li> <li>● De reglas semánticas y gramaticales de la lengua.</li> <li>● De organización de información.</li> <li>● De redacción científica.</li> <li>● De principios de estilobibliográfico.</li> </ul>	<p>25%</p>
<p>IV. Actitudes</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pensamiento crítico en la redacción de productos.</li> <li>● Comunicación efectiva, tanto en forma oral como escrita.</li> <li>● Tolerancia y apertura hacia las críticas constructivas.</li> <li>● Propositivo e innovador para la mejora del campo disciplinario.</li> </ul>	<p>25%</p>
<p>Total</p>			<p>100%</p>

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

**DATOS GENERALES**

Nombre del Curso

**Divulgación del Conocimiento I**

**PRESENTACIÓN GENERAL**

**Justificación**

Este curso, es el espacio para la elaboración y publicación de un producto de investigación en un congreso con arbitraje estricto nacional o internacional en el campo de la educación o afines (externo a la institución de adscripción), por parte del estudiante y de manera conjunta con el director y codirector.

**UNIDAD DE COMPETENCIA**

Proponer soluciones tecnológicas innovadoras para la promoción, instrumentación, operación y evaluación de los procesos educativos y sociales.

Gestionar el conocimiento para incidir en las políticas educativas y toma de decisiones para la mejora de los sistemas y ambientes educativos.

**UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS**

**MICROCOMPETENCIA 1**

I. Diseñar espacios de divulgación científica sobre congresos con arbitraje estricto, considerando las LGAC del programa doctoral.

**Objetivos particulares**

- Identificar criterios y lineamientos para el desarrollo de manuscritos científicos (artículos o capítulos de libro arbitrado) tomando como base congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales.
- Conocer el proceso de revisión y arbitraje de manuscritos científicos (artículos o capítulos de libro arbitrado) en congresos con arbitraje estricto considerando sus criterios específicos.
- Reconocer recomendaciones y reglas sobre publicación científica (artículos o capítulos de libro arbitrado) considerando la opinión de investigadores educativos y la literatura especializada.

- Determinar las características de la divulgación de la ciencia tomando en cuenta guías de publicación de manuscritos científicos (artículos o capítulos de libro arbitrado) en congresos con arbitraje estricto

#### **Temas**

- Cómo publicar manuscritos científicos en congresos con arbitraje estricto: consejos y reglas sobre publicación científica.
- Algunas claves para escribir correctamente manuscritos científicos
- Congresos con arbitraje estricto en educación nacionales e internacionales.
- Edición de videos creativos.
- Diseño de video podcast.
- Diseño de blog.
- Edición de videografía (Screen – o – cast)

### **MICROCOMPETENCIA 2**

II. Seleccionar congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales acordes a la temática de la disertación doctoral que cumplan con los criterios de divulgación científica.

#### **Objetivos particulares**

- Identificar congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales como medios de publicación (artículos o capítulos de libro arbitrado) considerando el impacto y calidad.
- Reconocer criterios para publicar (artículos o capítulos de libro arbitrado) en congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales tomando en cuenta el impacto y calidad.
- Desarrollar habilidades para la presentación virtual y presencial de resultados de investigación (ponencias) en congresos con arbitraje estricto con base en lineamientos propuestos por expertos.

#### **Temas**

- Relación de congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales.
- Criterios editoriales para publicar en congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales.
- Presentación virtual: lineamientos.

### **MICROCOMPETENCIA 3**

III. Redactar un manuscrito científico (preferentemente artículo) para publicarlo en congresos con arbitraje estricto nacional e internacional, considerando los criterios de la redacción científica.

<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer elementos para la elección de temas con base a la literatura especializada.</li> <li>• Identificar criterios para la redacción de objetivos con base a la literatura especializada.</li> <li>• Determinar elementos para la elaboración del esquema de un manuscrito científico considerando la literatura identificada sobre el tema.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redacción científica</li> <li>▪ Reglas gramaticales.</li> <li>▪ Lineamientos APA.</li> <li>▪ Redacción de objetivos.</li> <li>▪ Organizadores gráficos.</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 4</b>
IV. Divulgar manuscritos de investigación (preferentemente artículo) en congresos con arbitraje estricto nacional e internacional, según los lineamientos editoriales.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar los procesos para la divulgación de manuscritos científicos con base en congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales.</li> <li>• Identificar las diversas formas de corrección de publicaciones científicas tomando en cuenta normas editoriales establecidas en congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales.</li> </ul>
<b>Temas</b>
Normas de publicación de congresos con arbitraje estricto nacional e internacional.

<b>TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>
-Revisión de las normas internacionales para la publicación de documentos científicos.
-Identificación y revisión de las revistas científicas vinculadas con el artículo de investigación que se desarrollará.
-Revisión de los criterios editoriales de la revista indexada seleccionada.
-Elaboración del artículo de investigación de acuerdo con las normas internacionales y los criterios de la revista seleccionada.
-Revisión de las normas internacionales para la publicación de documentos científicos.
-Identificación y revisión de las revistas científicas vinculadas con el artículo de investigación que se desarrollará.
-Revisión de los criterios editoriales de la revista indexada seleccionada.
-Elaboración del artículo de investigación de acuerdo con las normas internacionales y los criterios de la revista seleccionada.

## EQUIPO NECESARIO

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

## BIBLIOGRAFÍA

- Albert, T. (2000). *Winning the publications game: How to write a scientific paper without neglecting your patients*. Radcliffe Publishing.
- Albert, T. (2002). *Cómo escribir artículos científicos fácilmente*. *Gaceta Sanitaria*, 16(4), 354-357.
- American Psychological Association (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association (7th ed.)*. APA.
- DOAJ (Directory of Open Access Journals)
- Houghton, Robin. (2012). *Piensa en blog*. Madrid. Océano.
- Izuzquiza F. (2019). *El gran cuaderno del podcasting, cómo crear, difundir y monetizar tu podcast*. Madrid: Kailas Editorial.
- Ladrón de Guevara Cervera, M., Hincapié, J., Jackman, J., y Caballero Uribe, C. V. (2008). *Revisión por pares: ¿Qué es y para qué sirve?* *Salud Uninorte*, 2008 v. 24, no 2, pp. 258-272.
- Martinson, A. (2003). *Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación*. Segunda Edición. PGI-83 WS/10.
- Millar, R., & Hunt, A. (2006). *La ciencia divulgativa: Una forma diferente de enseñar y aprender ciencia*. *Alambique*, 49, 20-29.
- Mocencahua Mora, D. *Escribir para divulgar, comunicación de la ciencia en medios digitales*. (2019) Puebla. BUAP-Montiel & Soriano Editores.
- Murillo, F. J., Martínez-Garrido, C., y Belavi, G. (2017). *Sugerencias para escribir un buen artículo científico en educación*. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(3), 5-34.
- Murray-Tortarolo, G. N. (2019). *De cómo escribir un artículo de divulgación y no matar de aburrimiento a tus lectores*. *Revista Digital Universitaria*, 20(4).
- Nassi-Caló, L. (2015). *La revisión por pares como objeto de estudio*. *SciELO en Perspectiva*. [Blog]. Publicado el, 24.

Orihuela-Colliva, J. L. (2006). La revolución de los blogs. La esfera de los libros.

Riaño, F. (2019). Todo sobre podcast. (4a ed). Colombia: Edición independiente (Amazon)

Rodríguez, E. G. (2013). La revisión editorial por pares: Roles y procesos. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, 24(2), 160-175.

Rull, J.; Poveda.; Valdivia (2012) WordPress para Dummies. Para Dummies; 1ª ed 1ª imp Edición

Sanagustín, E. (2017). Manual de blogging: guía para crear y rentabilizar tu blog. Manual de blogging, 1-111.

Sánchez Mora, Ana María (2015). La divulgación de la ciencia como literatura. CDMX. UNAM.

Tenorio, I. (2008). Podcast: Manual del podcaster. Marcombo.

Villagrán, A., y Harris, P. R. (2009). Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico. Revista chilena de pediatría, 80(1), 70-78.

Wietse, de V., León, J.F.; Romero, I. A; Hernández Heredia, A. (s. f.). ¿Por qué y cómo publicar artículos científicos en revistas internacionales? Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

#### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

Aguirre, M. N., Mazón, M. M y Cobos, M. (2019). Comunicar y divulgar la ciencia. Redacción y publicación de trabajos científicos y divulgativos. EDILOJA Cía. Ltda. <https://bit.ly/2Qzjhfh>

Vessuri, Hebe, Luisa Massarini. Guía de divulgación científica. (2005). Venezuela. Fundación Polar-SCIDEUNET. [http://www.crya.unam.mx/web/contenido/divulgacion/info\\_divulgadores/guia-de-divulgacion-cientifica.pdf](http://www.crya.unam.mx/web/contenido/divulgacion/info_divulgadores/guia-de-divulgacion-cientifica.pdf)

Day, R. A. (2005). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. (Vol. 598). Pan American Health Org. <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/Comoescribirypublicar.pdf>

Herrera-Lima, S., Orozco Martínez, C. E. y Quijano Tenreiro, E., eds. (2016). Comunicar ciencia en México. Tendencias y narrativas. Guadalajara, México: ITESO. URL: <https://rei.iteso.mx/handle/11117/3815>.

Mateo, P. MP (s. f.). Cómo redactar un artículo divulgativo. Recuperado de: [https://comunicaciencia.unirioja.es/como\\_redactar\\_articulo\\_divulgativo.shtml](https://comunicaciencia.unirioja.es/como_redactar_articulo_divulgativo.shtml).

Academia Journals (s. f.). Arbitraje de congresos. Recuperado de <https://www.academiajournals.com/congreso-arbitraje>

Colconectada (s. f.). Cómo elaborar una ponencia y sus partes. <https://www.colconectada.com/como-elaborar-una-ponencia-y-sus-partes/>

Common ground (s. f.). Directrices para propuestas de ponencia en congresos. <https://cgspanol.org/support/directrices-para-propuestas-de-ponencia-en-congresos>

Colconectada (s. f.). Leer más en: <https://www.colconectada.com/como-elaborar-una-ponencia-y-sus-partes/>

Academia Journals (s. f.). Lineamientos del Manuscrito. <https://www.academiajournals.com/prepararmanuscitorevistas>

Academia Journals (s. f.). Portal se publican trabajos de investigación presentados en Congresos Academia Journals. Publicaciones en congresos. <https://www.academiajournals.com/publicaciones-congresos>

Academia Journals (s. f.). Presentación virtual: lineamientos. Lineamientos para la elaboración de presentación virtual. <https://www.academiajournals.com/virtual>

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>SUMATIVA</b>			
<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>

<p>I. Productos</p>	<p>Microcompetencia I.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se deben especificar el nombre de los recursos digitales y características, asimismo usar formato APA 7 ed.</li> <li>○ El video podcast debe ser sobre la importancia e impacto de la publicación de textos científicos, no más de tres minutos de duración y narrado por el doctorando. Usar formato APA 7 ed.</li> <li>○ El blog debe describir consejos y reglas para la publicación científica, opiniones de investigadores educativos y doctorandos, entre otros. Usar formato APA 7 ed.</li> <li>○ La videografía debe incluir las características de la divulgación científica y considerar guías para publicar manuscritos científicos en congresos con arbitraje estricto La duración deber ser de no más de cinco minutos de duración y narrado por el doctorando. Usar formato APA 7 ed.</li> </ul>	<p>Microcompetencia I.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tabla con los diversos recursos digitales apropiados para la divulgación científica.</li> <li>2. Video podcast en la plataforma digital de comunicación definida en el curso.</li> <li>3. Blog con consejos y reglas sobre publicación científica</li> <li>4. Videografía (grabación de pantalla) que contenga las características de la divulgación científica</li> </ol>	<p>25%</p>
---------------------	--	---	------------



	<p>Microcompetencia II.</p> <p>1. La matriz debe tener los siguientes campos: nombre del evento a celebrarse o convocarse en el año en curso, lugar, fecha, tipo de participantes, sitio web del evento, url de la convocatoria, tipo de artículos que reciben, otros de relevancia. Usar formato APA 7 ed.</p> <p>2. Los criterios de congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales deben ser máximo 10 ordenados en preferencia donde someterás a evaluación tu artículo o capítulo. Usar formato APA 7 ed.</p> <p>3. La elección de del congreso con arbitraje estricto nacional e internacional debe ser justificado considerando el visto bueno firmado por el director y codirector. Usar formato APA 7 ed.</p>	<p>Microcompetencia II.</p> <p>1. Matriz que incluya un concentrado de congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales vigentes.</p> <p>2. Documento en Word con los criterios para publicar en congresos con arbitraje estricto nacionales e internacionales</p> <p>3. Documento en Word con la elección y justificación a detalle del congreso con arbitraje estricto nacional e internacional</p>	
--	---	--	--

	<p>Microcompetencia III.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir el tema para publicar justificando con base a la pertinencia y factibilidad de la LGAC identificada en la disertación doctoral. Usar formato APA 7 ed.</li> <li>2. El objetivo de la publicación debe estar alineado a la LGAC identificada en la disertación doctoral. Usar formato APA 7 ed.</li> <li>3. La esquematización del manuscrito científico para publicar debe tener todos los elementos teóricos metodológicos y normas de publicación del congreso con arbitraje estricto nacional e internacional, además de considerar la LGAC identificada en la disertación doctoral.</li> <li>4. La primera versión debe cumplir totalmente con las normas de publicación del congreso con arbitraje estricto nacional e internacional.</li> </ol>	<p>Microcompetencia III.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento en Word que especifique y justifique el tema para publicar.</li> <li>2. Documento en Word que describa el objetivo del tema para publicar.</li> <li>3. Un organizador gráfico donde se integre el tema, objetivo, justificación y esquema de la publicación.</li> <li>4. Documento en Word con la primera versión completa del artículo para enviar a publicarlo.</li> </ol>	
--	--	---	--

	<p>Microcompetencia IV.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La evidencia de recibido del manuscrito científico de investigación enviado debe tener legitimidad del congreso con arbitraje estricto nacional e internacional, puede ser un email, carta de aceptación oficial u otro.</li> <li>2. El manuscrito científico corregido por los autores debe tener en VoBo del director o codirector.</li> <li>3. La evidencia de aceptación del manuscrito científico de investigación enviado debe tener legitimidad del congreso con arbitraje estricto nacional e internacional, puede ser un email, carta de aceptación oficial u otro, o en su caso, el manuscrito científico publicado.</li> </ol>	<p>Microcompetencia IV.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evidencia con la confirmación de recibido del manuscrito científico ((artículos o capítulos de libro arbitrado) de investigación.</li> <li>2. Manuscrito científico de investigación (artículos o capítulos de libro arbitrado) con las correcciones realizadas.</li> <li>3. Evidencia del manuscrito científico (artículos o capítulos de libro arbitrado) aceptado.</li> </ol>	
--	---	--	--

<p>II. Desempeños</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La participación en la discusión deberá estar sustentada en la lectura de referencias básicas y actualizadas sugeridas por los facilitadores.</li> <li>▪ La presentación del manuscrito científico de investigación deberá ser presentada en tiempo y forma y apegándose a los criterios señalados en las rúbricas o LV de evaluación</li> <li>▪ En el uso de las TIC deberá mostrar habilidades para comunicarse, usarlas y exponer los hallazgos de la investigación en todas sus fases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en la discusión y exposición sobre los hallazgos de los congresos de arbitraje estricto.</li> <li>• Presentación oral y escrita del trabajo de investigación con claridad, contenido y formato. Uso de las tecnologías para comunicarse, exponer y presentar avances y terminación del trabajo de investigación</li> </ul>	<p>25%</p>
-----------------------	--	---	------------

<p>III. Conocimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los elementos editoriales de congresos con arbitraje estricto nacional e internacional nacional o internacional</li> <li>• Reconoce las características de los congresos con arbitraje estricto nacional e internacional</li> <li>• Presenta una lista de de los congresos con arbitraje estricto nacionales o internacionales indicando sus características.</li> <li>• Presenta sus registros y actualización en redes sociales académicas y bases de datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Google Scholar</li> <li>- ResearchGate</li> <li>- Academia.edu</li> <li>- Mendeley</li> <li>- CONRICyT</li> <li>- Publons</li> <li>- WoS</li> <li>- CVU</li> </ul> </li> </ul>	<p>Identifica las características de del congreso con arbitraje estricto nacional e internacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los diferentes productos publicables resultado de los congresos con arbitraje estricto nacional e internacional.</li> <li>• Reconoce el valor de la identidad digital académica.</li> </ul>	<p>25%</p>
-------------------------------	--	--	------------

IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico en la redacción de manuscritos científicos.</li> <li>• Responsable en las actividades a realizar y en la entrega del manuscrito científico.</li> <li>• Ética en el manejo de la información.</li> <li>• Pensamiento crítico para la revisión del acervo bibliográfico.</li> <li>• Creatividad y flexibilidad conceptual, para aprender de diferentes autores y teorías.</li> <li>• Responsabilidad en el manejo de información y referencias científicas.</li> <li>• Prospectiva para resolver problemas propios del aprendizaje mediado por tecnología.</li> <li>• Responsabilidad de su proceso de aprendizaje.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Divulgación del Conocimiento II</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
Es un curso, cuyo propósito es desarrollar habilidades en el estudiante para la redacción de artículos científicos para publicarlo en una revista indizada en el campo de la educación o afines (externa a la institución de adscripción) en conjunto con su director y co-director.

UNIDAD DE COMPETENCIA
Gestionar y comunicar conocimiento producido, desarrollando estrategias y recursos de alto impacto en sus propias organizaciones y para la colaboración nacional e internacional para generar un nivel de producción colectivo por línea de investigación y entre ellas.
Organizar equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios para la investigación y desarrollo de sistemas y ambientes educativos requeridos en contextos <i>diversos</i> .

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
I. Identificar revistas indizadas nacionales e internacionales para publicar en el campo de la educación o afines considerando la temática de la disertación doctoral.
Objetivos particulares
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar criterios y lineamientos para el desarrollo de artículos científicos tomando como base literatura especializada.</li><li>• Analizar la publicación de textos científicos con base en literatura especializada.</li><li>• Reconocer consejos y reglas sobre publicación científica considerando la opinión de investigadores educativos y la literatura especializada.</li><li>• Determinar las características de la divulgación científica tomando en cuenta guías de publicación de artículos en revistas indizadas.</li></ul>

<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cómo publicar en revistas científicas de impacto: consejos y reglas sobre publicación científica.</li> <li>▪ Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico.</li> <li>▪ Revistas científicas nacionales e internacionales.</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 2</b>
---------------------------

II. Seleccionar revistas indizadas nacionales e internacionales en el campo de la educación o afines acordes a la temática de la disertación doctoral.

<b>Objetivos particulares</b>
-------------------------------

- Identificar revistas indizadas nacionales e internacionales como medios de publicación considerando el impacto y calidad.
- Identificar revistas científicas y editores depredadoras potenciales a partir del listado actualizado por organismos internacionales con el fin de evitar el desperdicio de productos científicos.
- Reconocer criterios editoriales para publicar en revistas indizadas nacionales e internacionales tomando en cuenta el impacto y la calidad.

<b>Temas</b>
--------------

- Listado actualizado de revistas indizadas nacionales e internacionales.
- Revistas científicas y editores depredadoras.
- Criterios editoriales para publicar en revistas indizadas nacionales e internacionales.

<b>MICROCOMPETENCIA 3</b>
---------------------------

III. Desarrollar un artículo de investigación para publicarlo en una revista indizada en el campo de la educación o afines nacional e internacional, considerando los criterios de las editoriales y redacción científica.

<b>Objetivos particulares</b>
-------------------------------

- Reconocer elementos para la elección de temas con base a la literatura especializada.
- Identificar criterios para la redacción de objetivos con base a la literatura especializada.
- Determinar elementos para la elaboración del esquema de un artículo científico considerando la literatura identificada sobre el tema.
- Comprender los principios éticos de la publicación científica propuestos en la literatura especializada sobre el tema.

<b>Temas</b>
--------------



- Redacción científica
- Reglas gramaticales.
- Lineamientos APA.
- Redacción de objetivos.
- Organizadores gráficos.
- Principios éticos de la publicación científica.

#### **MICROCOMPETENCIA 4**

IV. Divulgar artículos de investigación en una revista indizada en el campo de la educación o afines nacional e internacional, según los lineamientos editoriales.

##### **Objetivos particulares**

- Diferenciar los procesos para la divulgación de artículos de investigación con base en revistas indizadas nacionales e internacionales.
- Identificar las diversas formas de corrección de publicaciones científicas tomando en cuenta normas establecidas en revistas indizadas nacionales e internacionales.

##### **Temas**

- Normas editoriales de publicación de una revista indizada nacional e internacional.

#### **TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS**

- Determinación de los lineamientos para las presentaciones orales y visuales de los proyectos de investigación.
- Revisión previa de los materiales de apoyo para la disertación del doctorando.
- Elaboración de la rúbrica de evaluación de las disertaciones.
- Revisión de las normas internacionales para la publicación de documentos científicos.
- Identificación y revisión de las revistas científicas vinculadas con el artículo de investigación que se desarrollará.
- Revisión de los criterios editoriales de la revista indexada seleccionada.

#### **EQUIPO NECESARIO**

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.

-Equipo de audio y video.  
-Pizarrón.  
-Internet.

## BIBLIOGRAFÍA

Albert, T. (2000). *Winning the publications game: How to write a scientific paper without neglecting your patients*. Radcliffe Publishing.

Albert, T. (2002). *Cómo escribir artículos científicos fácilmente*. *Gaceta Sanitaria*, 16(4), 354-357.

American Psychological Association (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th ed.). APA.

Ladrón de Guevara Cervera, M., Hincapié, J., Jackman, J., & Caballero Uribe, C. V. (2008). *Revisión por pares: ¿Qué es y para qué sirve?* *Salud Uninorte*, 2008 v. 24, no 2, pp. 258-272.

Latindex (s. f.). *Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*.

Martinson, A. (2003). *Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación*. Segunda Edición. PGI-83 WS/10.

Mateo, P. MP (s.f.). *Cómo redactar un artículo divulgativo*. [https://comunicaciencia.unirioja.es/como\\_redactar\\_articulo\\_divulgativo.shtml](https://comunicaciencia.unirioja.es/como_redactar_articulo_divulgativo.shtml).

Millar, R., & Hunt, A. (2006). *La ciencia divulgativa: una forma diferente de enseñar y aprender ciencia*. *Alambique*, 49, 20-29.

Mocencahua Mora, D. (2019). *Escribir para divulgar, comunicación de la ciencia en medios digitales*. Puebla. BUAP-Montiel & Soriano Editores.

Murillo, F. J., Martínez-Garrido, C., & Belavi, G. (2017). *Sugerencias para escribir un buen artículo científico en educación*. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(3), 5-34.

Murray-Tortarolo, G. N. (2019). *De cómo escribir un artículo de divulgación y no matar de aburrimiento a tus lectores*. *Revista Digital Universitaria*, 20(4).

Nassi-Caló, L. (2015). *La revisión por pares como objeto de estudio*. SciELO en Perspectiva. [Blog]. Publicado el, 24.

Rodríguez, E. G. (2013). *La revisión editorial por pares: roles y procesos*. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(2), 160-175.

Salom, L. G. (2000). *El discurso de la ciencia y la tecnología: El artículo científico de investigación vs. el artículo de divulgación científica*. *Revista española de lingüística aplicada*, (14), 429-452.

Sánchez Mora, Ana María. *La divulgación de la ciencia como literatura*. (2015). CDMX. UNAM.

Villagrán, A., & Harris, P. R. (2009). *Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico*. *Revista chilena de pediatría*, 80(1), 70-78.

Wietse, de V., León, J.F.; Romero, I. A; Hernández Heredia, A. (s/f) *¿Por qué y*

cómo publicar artículos científicos en revistas internacionales? Benemérita Universidad Autónoma de Puebla .

#### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

- Beall's list of potential predatory journals and publishers (s.f.). <https://beallslist.net/>
- Comunicar (s.f.). Ranking de revistas españolas. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=ranking-revistas-es>
- Comunicar (s.f.). Ranking ESCI. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=ranking-revistas-es-ci>
- Day, R. A. (2005). Cómo escribir y publicar trabajos científicos (Vol. 598). Pan American Health Org. <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/Comoescibirypublicar.pdf>
- DOAJ (s.f.). <https://doaj.org/>
- Formación Universitaria (s. f.). [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0718-5006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_serial&pid=0718-5006&lng=es&nrm=iso)
- Herrera-Lima, S., Orozco Martínez, C. E. y Quijano Tenreiro, E., eds. (2016). Comunicar ciencia en México. Tendencias y narrativas. Guadalajara, México: ITESO. URL: <https://rei.iteso.mx/handle/11117/3815>.
- <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/comunicacion/indice-de-revistas-mexicanas-de-divulgacion-cientifica-y-tecnologica> Innovación Educativa (IPN) (s. f.). <http://www.innovacion.ipn.mx/Paginas/Inicio.aspx>
- IRESIE (s. f.). Base de datos. [http://132.248.192.241/~iissue/www/seccion/bd\\_iresie/](http://132.248.192.241/~iissue/www/seccion/bd_iresie/)
- OmniaScience (s.f.). Principios éticos de publicación científica / Guía para la Investigación. [https://www.omniascience.com/?page\\_id=3911](https://www.omniascience.com/?page_id=3911)
- REDALyC (s. f.). <https://www.redalyc.org/>
- Revista de Educación a Distancia (s. f.). Universidad de Murcia. <http://www.um.es/ead/red/red.html>
- Revista de la Educación Superior (s. f.). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0185-2760&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_serial&pid=0185-2760&lng=es&nrm=iso)
- Revista Electrónica de Investigación Educativa (s. f.). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1607-4041&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_serial&pid=1607-4041&lng=es&nrm=iso)
- Revista Electrónica Sinéctica (s. f.). <http://www.sinectica.iteso.mx/>
- Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE) (s. f.). <http://www.rinace.net/reicenumeros.htm>
- Revista Internacional de Investigación en Educación (s. f.). <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS>

Revista Mexicana de Investigación Educativa (RMIE) (s. f.).  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1405-6666&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_serial&pid=1405-6666&lng=es&nrm=iso)

Revista Perfiles Educativos (s. f.). <http://www.iisue.unam.mx/perfiles/>

Scielo (s.f.). <https://scielo.org/es/>

Science Direct (s. f.). <https://www.sciencedirect.com/>

Scientific Reports (s. f.). <https://www.nature.com/srep/>

Vessuri, Hebe, Luisa Massarini. Guía de divulgación científica. (2005). Venezuela. Fundación Polar-SCIDEUNET.  
[http://www.crya.unam.mx/web/contenido/divulgacion/info\\_divulgadores/guia-de-divulgacion-cientifica.pdf](http://www.crya.unam.mx/web/contenido/divulgacion/info_divulgadores/guia-de-divulgacion-cientifica.pdf)

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>SUMATIVA</b>			
<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>

<p>I. Productos</p>	<p>Microcompetencia I.</p> <p>1. La matriz debe tener los siguientes campos: nombre de la revista indizada a convocarse en el año en curso, lugar, fecha, tipo de participantes, sitio web, url de la convocatoria, tipo de artículos que reciben, otros de relevancia. Usar formato APA 7 ed.</p> <p>2. Los criterios de las revistas indizadas nacionales e internacionales deben ser máximo 10 ordenados en preferencia donde someterás a evaluación tu artículo. Usar formato APA 7 ed.</p> <p>3. La elección de la revista indizada nacional e internacional debe ser justificada considerando el visto bueno firmado por el director y codirector. Usar formato APA 7 ed.</p>	<p>Microcompetencia I.</p> <p>1. Matriz que incluya un concentrado de revistas indizadas nacionales e internacionales vigentes.</p> <p>2. Documento en Word con los criterios para publicar en revistas indizadas nacionales e internacionales.</p> <p>3. Documento en Word con la elección y justificación a detalle de la revista indizada nacional e internacional.</p>	<p>25%</p>
---------------------	---	--	------------

	<p>Microcompetencia II.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir el tema para publicar justificando con base a la pertinencia y factibilidad de la LGAC identificada en la disertación doctoral. Usar formato APA 7 ed.</li> <li>2. El objetivo de la publicación debe estar alineado a la LGAC identificada en la disertación doctoral. Usar formato APA 7 ed.</li> <li>3. La esquematización del artículo para publicar debe tener todos los elementos teóricos metodológicos y normas de publicación de la revista indizada nacional e internacional, además de considerar la LGAC y tema identificada en la disertación doctoral.</li> <li>4. La primera versión debe cumplir totalmente con las normas editoriales de publicación de la revista indizada nacional e internacional.</li> </ol>	<p>Microcompetencia II.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento en Word que especifique y justifique el tema para publicar.</li> <li>2. Documento en Word que describa el objetivo del tema para publicar.</li> <li>3. Un organizador gráfico donde se integre el tema, objetivo, justificación y esquema de la publicación.</li> <li>4. Documento en Word con la primera versión completa del artículo para enviar a publicarlo.</li> </ol>	
--	---	--	--

	<p>Microcompetencia III.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La evidencia de recibido del artículo de investigación enviado debe tener legitimidad de la revista indizada nacional e internacional, puede ser un email, carta de aceptación oficial u otro.</li> <li>2. El artículo corregido por los autores debe tener en VoBo del director o codirector.</li> <li>3. La evidencia de aceptación del artículo de investigación enviado debe tener legitimidad de la revista indizada nacional e internacional, puede ser un email, carta de aceptación oficial u otro, o en su caso, el artículo publicado.</li> </ol>	<p>Microcompetencia III.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evidencia con la confirmación de recibido del artículo de investigación.</li> <li>2. Artículo de investigación con las correcciones realizadas</li> <li>3. Evidencia del artículo aceptado.</li> </ol>	
<p>II. Desempeños</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La participación en la discusión deberá estar sustentada en la lectura de referencias básicas y actualizadas sugeridas por los facilitadores.</li> <li>▪ La presentación del artículo de investigación deberá ser presentada en tiempo y forma y apegándose a los criterios señalados en las rúbricas de evaluación.</li> <li>▪ En el uso de las TIC deberá mostrar habilidades para comunicarse, usarlas y exponer los hallazgos de la investigación en todas sus fases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en la discusión y exposición sobre los hallazgos de revistas indizadas.</li> <li>• Presentación oral y escrita del trabajo de investigación con claridad, contenido y formato.</li> <li>• Uso de las tecnologías para comunicarse, exponer y presentar avances y terminación del trabajo de investigación.</li> </ul>	<p>25%</p>

<p>III. Conocimiento S</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado actualizado de revistas indizadas nacionales e internacionales.</li> <li>• Revistas científicas y editores depredadoras.</li> <li>• Criterios editoriales para publicar en revistas indizadas nacionales e internacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo publicar en revistas científicas de impacto: consejos y reglas sobre publicación científica.</li> <li>• Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico.</li> <li>• Revistas científicas nacionales e internacionales</li> </ul>	<p>25%</p>
------------------------------------	---	--	------------



IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico en la redacción de artículos.</li> <li>• Responsable en las actividades a realizar y en la entrega del artículo de investigación.</li> <li>• Ética en el manejo de la información.</li> <li>• Pensamiento crítico para la revisión del acervo bibliográfico.</li> <li>• Creatividad y flexibilidad conceptual, para aprender de diferentes autores y teorías.</li> <li>• Responsabilidad en el manejo de información y referencias científicas.</li> <li>• Prospectiva para resolver problemas propios del aprendizaje mediado por tecnología.</li> <li>• Responsabilidad de su proceso de aprendizaje.</li> </ul>	25%
Total			100%

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Divulgación del Conocimiento III</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
Es el espacio para la elaboración y publicación de un artículo de investigación por parte del estudiante y de manera conjunta con el director y codirector en una revista en el campo de la educación o afines Scopus o WoS nacional o internacional, donde el tema esté relacionado con la LGAC de la disertación aplicada.

UNIDAD DE COMPETENCIA
Gestionar y comunicar conocimiento producido, desarrollando estrategias y recursos de alto impacto en sus propias organizaciones y para la colaboración nacional e internacional.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
I. Identificar revistas Scopus o WoS en el campo de la educación o afines nacionales e internacionales para publicar considerando la temática de la disertación doctoral.
Objetivos particulares
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar criterios y lineamientos para el desarrollo de artículos de investigación tomando como base revistas Scopus o WoS.</li><li>• Analizar la publicación de artículos de investigación con base a revistas Scopus o WoS</li><li>• Reconocer recomendaciones y reglas sobre publicación científica en revistas Scopus o WoS, considerando la opinión de investigadores educativos y la literatura especializada.</li><li>• Determinar las características de la divulgación científica tomando en cuenta guías de publicación de artículos en revistas Scopus o WoS.</li></ul>
Temas
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cómo publicar en revistas científicas de impacto Scopus o WoS: consejos</li></ul>

<p>y reglas sobre publicación científica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico en revistas Scopus o WoS.</li> <li>▪ Revistas científicas Scopus o WoS nacionales e internacionales.</li> </ul>
--

<b>MICROCOMPETENCIA 2</b>
---------------------------

<p>II. Seleccionar revistas en el campo de la educación o afines Scopus o WoS nacionales e internacionales acordes con la temática de la disertación doctoral.</p>
--

<b>Objetivos particulares</b>
-------------------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar revistas Scopus o WoS nacionales e internacionales como medios de publicación considerando el impacto y calidad.</li> <li>• Reconocer criterios editoriales para publicar en revistas Scopus o WoS nacionales e internacionales tomando en cuenta el impacto y calidad.</li> </ul> |
|---|

<b>Temas</b>
--------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Listado actualizado de revistas Scopus o WoS nacionales e internacionales.</li> <li>▪ Criterios editoriales para publicar en revistas Scopus o WoS nacionales e internacionales</li> </ul> |
|---|

<b>MICROCOMPETENCIA 3</b>
---------------------------

<p>III. Escribir un artículo de investigación para publicarlo en una revista en el campo de la educación o afines Scopus o WoS nacional e internacional, considerando los criterios de la editoriales y redacción científica.</p>
---

<b>Objetivos particulares</b>
-------------------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer elementos para la elección de temas con base en la literatura especializada.</li> <li>• Identificar criterios para la redacción de objetivos con base a la literatura especializa.</li> <li>• Determinar elementos para la elaboración del esquema de un artículo de investigación considerando la literatura identificada sobre el tema.</li> </ul> |
|---|

<b>Temas</b>
--------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redacción científica</li> <li>▪ Reglas gramaticales.</li> <li>▪ Lineamientos APA.</li> <li>▪ Redacción de objetivos.</li> <li>▪ Organizadores gráficos.</li> </ul> |
|---|

<b>MICROCOMPETENCIA 4</b>
---------------------------

<p>IV. Publicar un artículo de investigación en una revista en el campo de la educación o afines Scopus o WoS nacional e internacional, según los lineamientos editoriales.</p>
---

<b>Objetivos particulares</b>
-------------------------------

- Diferenciar los procesos para la divulgación de artículos de investigación con base en revistas Scopus o WoS nacionales e internacionales. Identificar las diversas formas de corrección de publicaciones científicas tomando en cuenta normas establecidas en revistas Scopus o WoS nacionales e internacionales.

#### **Temas**

Normas editoriales de publicación de una revista en el campo de la educación o afines Scopus o WoS nacional e internacional.

### **TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS**

- Revisión de las normas internacionales para la publicación de documentos científicos.
- Identificación y revisión de las revistas científicas vinculadas con el artículo de investigación que se desarrollará.
- Revisión de los criterios editoriales de la revista indexada seleccionada.
- Elaboración del artículo de investigación de acuerdo con las normas internacionales y los criterios de la revista seleccionada.
- Envío del artículo de investigación del doctorando para su dictaminación y posible publicación.

### **EQUIPO NECESARIO**

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- American Psychological Association (2020). Publication Manual of the American Psychological Association (7th ed.). APA.
- Ladrón de Guevara Cervera, M., Hincapié, J., Jackman, J., & Caballero Uribe, C. V. (2008). Revisión por pares: ¿ Qué es y para qué sirve?. Salud Uninorte, 2008 v. 24, no 2, pp. 258-272.
- Latindex (s. f.). Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- Martinson, A. (2003). Guía para la redacción de artículos científicos destinados a

la publicación. Segunda Edición. PGI-83 WS/10.

Millar, R., & Hunt, A. (2006). La ciencia divulgativa: una forma diferente de enseñar y aprender ciencia. *Alambique*, 49, 20-29.

Mocencahua Mora, D. (2019). *Escribir para divulgar, comunicación de la ciencia en medios digitales*. Puebla. BUAP-Montiel & Soriano Editores.

Murillo, F. J., Martínez-Garrido, C., & Belavi, G. (2017). Sugerencias para escribir un buen artículo científico en educación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(3), 5-34.

Murray-Tortarolo, G. N. (2019). De cómo escribir un artículo de divulgación y no matar de aburrimiento a tus lectores. *Revista Digital Universitaria*, 20(4).

Nassi-Caló, L. (2015). La revisión por pares como objeto de estudio. *SciELO en Perspectiva*. [Blog]. Publicado el, 24.

Rodríguez, E. G. (2013). La revisión editorial por pares: roles y procesos. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(2), 160-175.

#### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

Beall's list of potential predatory journals and publishers (s.f.). <https://beallslist.net/>

Comunicar (s.f.). Ranking de revistas españolas. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=ranking-revistas-es>

Comunicar (s.f.). Ranking ESCI. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=ranking-revistas-es>

Day, R. A. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos* (Vol. 598). Pan American Health Org. <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/Comoescibirypublicar.pdf>

European Journal of Education and Psychology (EJEP) (s.f.). <http://www.ejep.es/index.php/journal>

Formación Universitaria (s.f.). [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0718-5006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_serial&pid=0718-5006&lng=es&nrm=iso)

IRESIE (s. f.). Base de datos. [http://132.248.192.241/~iisue/www/seccion/bd\\_iresie/](http://132.248.192.241/~iisue/www/seccion/bd_iresie/)

REDALyC (s. f.). <https://www.redalyc.org/>

Revista Electrónica Sinéctica (s.f.). <http://www.sinectica.iteso.mx/>

Revista Internacional de Investigación en Educación (MAGIS). <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS>

Revista Mexicana de Investigación Educativa (RMIE) (s.f.). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1405-6666&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_serial&pid=1405-6666&lng=es&nrm=iso)

Scopus (s.f.), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6701365566>

Scielo (s.f.). <https://scielo.org/es/>

Science Direct (s. f.). <https://www.sciencedirect.com/>

Scientific Reports (s. f.). <https://www.nature.com/srep/>

Vessuri, Hebe, Luisa Massarini. Guía de divulgación científica. (2005). Venezuela. Fundación Polar-SCIDEUNET. [http://www.crya.unam.mx/web/contenido/divulgacion/info\\_divulgadores/guia-de-divulgacion-cientifica.pdf](http://www.crya.unam.mx/web/contenido/divulgacion/info_divulgadores/guia-de-divulgacion-cientifica.pdf)

WoS Y Scopus (2017). Los grandes aliados de todo investigador. <https://www.revistacomunicar.com/wp/escuela-de-autores/wos-y-scopus-los-grandes-aliados-de-todo-investigador/>

Web of Science (s.f.). <https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK5>

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>SUMATIVA</b>			
<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>

<p>I. Productos</p>	<p>Microcompetencia I.</p> <p>1. La matriz debe tener los siguientes campos: nombre de la revista Scopus o WoS a convocarse en este año, lugar, fecha, tipo de participantes, sitio web, url de la convocatoria, tipo de artículos que reciben, otros de relevancia. Usar formato APA 7 ed.</p> <p>2. Los criterios de las revistas Scopus o WoS nacionales e internacionales deben ser máximo 10 ordenados en preferencia donde someterás a evaluación tu artículo. Usar formato APA 7 ed.</p> <p>3. La elección de la revista Scopus o WoS nacional e internacional debe ser justificada considerando el visto bueno firmado por el director y codirector. Usar formato APA 7 ed.</p>	<p>Microcompetencia I.</p> <p>1. Matriz que incluya un concentrado de revistas en Scopus o WoS nacionales e internacionales vigentes.</p> <p>2. Documento en Word con los criterios para publicar en revistas Scopus o WoS nacionales e internacionales.</p> <p>3. Documento en Word con la elección y justificación a detalle de la revista Scopus o WoS nacional e internacional.</p>	<p>25%</p>
---------------------	---	---	------------

	<p>Microcompetencia II.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir el tema para publicar justificando con base a la pertinencia y factibilidad de la LGAC identificada en la disertación doctoral. Usar formato APA 7 ed.</li> <li>2. El objetivo de la publicación debe estar alineado a la LGAC identificada en la disertación doctoral. Usar formato APA 7 ed.</li> <li>3. La esquematización del artículo para publicar debe tener todos los elementos teóricos metodológicos y normas de publicación de la revista Scopus o WoS nacional e internacional, además de considerar la LGAC y tema identificada en la disertación doctoral.</li> <li>4. La primera versión debe cumplir totalmente con las normas editoriales de publicación de la revista Scopus o WoS nacional e internacional.</li> </ol>	<p>Microcompetencia II.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento en Word que especifique y justifique el tema para publicar.</li> <li>2. Documento en Word que describa el objetivo del tema para publicar.</li> <li>3. Un organizador gráfico donde se integre el tema, objetivo, justificación y esquema de la publicación.</li> <li>4. Documento en Word con la primera versión completa del artículo para enviar a publicarlo.</li> </ol>	
--	---	--	--



	<p>Microcompetencia III.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La evidencia de recibido del artículo de investigación enviado debe tener legitimidad de la revista Scopus o WoS nacional e internacional, puede ser un email, carta de aceptación oficial u otro.</li> <li>2. El artículo corregido por los autores debe tener en VoBo del director o codirector.</li> <li>3. La evidencia de aceptación del artículo de investigación enviado debe tener legitimidad de la revista Scopus o WoS nacional e internacional, puede ser un email, carta de aceptación oficial u otro, o en su caso, el artículo publicado.</li> </ol>	<p>Microcompetencia III.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evidencia con la confirmación de recibido del artículo de investigación.</li> <li>2. Artículo de investigación con las correcciones realizadas.</li> <li>3. Evidencia del artículo aceptado.</li> </ol>	
II. Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La participación en la discusión deberá estar sustentada en la lectura de referencias básicas y actualizadas sugeridas por los facilitadores.</li> <li>▪ La presentación del artículo de investigación deberá ser presentada en tiempo y forma y apegándose a los criterios señalados en las rúbricas o LV de evaluación.</li> <li>▪ En el uso de las TIC deberá mostrar habilidades para comunicarse, usarlas y exponer los hallazgos de la investigación en todas sus fases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en la discusión y exposición sobre los hallazgos de revistas en el campo de la educación o afines Scopus o WoS.</li> <li>• Presentación oral y escrita del trabajo de investigación con claridad, contenido y formato.</li> <li>• Uso de las tecnologías para comunicarse, exponer y presentar avances y terminación del trabajo de investigación.</li> </ul>	25%

<p>III. Conocimientos</p>	<p>Normas editoriales de publicación de una revista en el campo de la educación o afines Scopus o WoS nacional e internacional.</p>	<p>O Redacción científica o Reglas gramaticales. O Lineamientos APA. O Redacción de objetivos. O Organizadores gráficos.</p>	<p>25%</p>
<p>IV. Actitudes</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable en las actividades a realizar y en la entrega del artículo de investigación.</li> <li>• Ética en el manejo de la información.</li> <li>• Pensamiento crítico para la revisión del acervo bibliográfico.</li> <li>• Creatividad y flexibilidad conceptual, para aprender de diferentes autores y teorías.</li> <li>• Responsabilidad en el manejo de información y referencias científicas.</li> <li>• Prospectiva para resolver problemas propios del aprendizaje mediado por tecnología.</li> <li>• Responsabilidad de su proceso de aprendizaje.</li> </ul>	<p>25%</p>
<p>Total</p>			<p>100%</p>

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**  
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
<b>Estancia de investigación</b>

PRESENTACIÓN GENERAL
<b>Justificación</b>
Representa la oportunidad de que el doctorante realice entre el tercer y quinto semestre del programa una estancia de investigación en una institución de educación superior, organismo público o centro de investigación de prestigio a nivel nacional o internacional, lo anterior le permitirá validar los conocimientos adquiridos y compartir con pares académicos los avances de investigación alcanzados. En este curso, el investigador anfitrión de la universidad receptora retroalimentará el trabajo de investigación del doctorante y el director de tesis se encarga de apoyarlo en todo el proceso.

UNIDAD DE COMPETENCIA
Desarrollar procesos y proyectos de innovación científica y/o tecnológica con el propósito de generar y aplicar conocimientos que contribuyan a la mejora de sistemas y ambientes educativos.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

MICROCOMPETENCIA 1
I. Valorar la pertinencia del investigador y universidad receptora en el marco de las posibles contribuciones que se esperan para el doctorante y su proyecto de investigación.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar la relación de investigadores y universidades afines al proyecto de investigación que contribuyan de manera sustantiva a la mejora del proyecto de investigación del doctorante.</li><li>• Contactar a los investigadores preseleccionados en las universidades afines al proyecto de investigación para analizar la viabilidad de la estancia.</li><li>• Formalizar el acuerdo para la realización de la estancia de investigación del doctorante.</li></ul>

<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Listado de alternativas para la realización de la estancia</li> <li>▪ Carta de aceptación de la universidad receptora.</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 2</b>
II. Identificar los propósitos y productos que se espera alcanzar durante la realización de la estancia de investigación.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el plan de trabajo a realizar en la estancia de investigación que incluya los objetivos, acciones, metas y cronograma.</li> <li>• Obtener la aprobación del plan de trabajo a realizar en la estancia de investigación por parte del investigador receptor, el director de tesis y la coordinación del posgrado.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de trabajo de la estancia de investigación.</li> <li>▪ Carta de aprobación del plan de trabajo a realizar durante la estancia de investigación</li> </ul>

<b>MICROCOMPETENCIA 3</b>
III. Realizar la estancia de investigación con base en el Plan de trabajo previamente pactado.
<b>Objetivos particulares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el traslado y permanencia en la institución receptora en el periodo establecido por el programa doctoral.</li> <li>• Participar en la discusión con el grupo de trabajo de la institución receptora.</li> <li>• Producir los documentos de síntesis individuales y/o colectivas según la agenda de trabajo con la institución receptora.</li> </ul>
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evidencias de las metas establecidas en el plan de trabajo.</li> <li>▪ Carta de cumplimiento de las metas establecidas firmada por el investigador receptor con el visto bueno del director de tesis.</li> </ul>

<b>TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>
<p>-Selección del centro ó grupo de investigación que cultiva la LGAC en la cual se ubica el proyecto de investigación que desarrolla el doctorando.</p> <p>-Comunicación con el (o los) investigador(es) de la institución receptora y envío del proyecto doctoral para su revisión previa.</p> <p>-Traslado y permanencia en la institución receptora en el período establecido por el programa doctoral.</p> <p>-Participación en la discusión con el grupo de trabajo de la institución receptora.</p> <p>-Producción de documentos de síntesis individuales y /o colectivos según la agenda de trabajo con la institución receptora.</p>

<b>EQUIPO NECESARIO</b>
-------------------------

- Plataformas educativas: Eminus y Microsoft Teams, entre otras plataformas.
- Herramientas Tecnológicas: Zoom, Webex, Mendeley y entre otras herramientas tecnológicas.
- Recursos bibliográficos, hemerográficos, electrónicos y digitales (Artículos científicos, páginas web, casos de estudio, libros impresos y electrónicos).
- Bases de datos.
- Material de disertaciones.
- Computadoras personales.
- Video proyector.
- Equipo de audio y video.
- Pizarrón.
- Internet.

### BIBLIOGRAFÍA

BLASCHKE, L.M. & HASE, S. (2015) Heutagogy, technology, and lifelong learning for professional and part-time learners. En Dailey-Hebert, A. & Dennis, K.S. (Eds.) Transformative perspectives and processes in higher education. Suiza: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-319-09247-8

EVANS, D., GRUBA, P. & ZOBEL, J. (2014). How to write a better Thesis. [ versión Adobe Digital Editions]. Cham: Springer doi: 10.1007/978-3-319-04286-2

GARCIA, L., (ed.) (2012). Sociedad del conocimiento y educación. Madrid: UNED

GRAY, D.E. (2014). Doing research in the real world (3rd. Ed.). London: Sage.

JIMÉNEZ, A. (2013). Diagnóstico en Educación. Modelo, técnicas e instrumentos. Salamanca. Amarú Ediciones.

KOEHN, P. (2014). Developments in Transnational Research Collaborations: Evidence from U.S. Higher-education Activity. Journal of New Approaches in Educational Research

SHAVININA, L. V. (Ed.). (2013). The routledge international handbook of innovation education. New York: Routledge.

### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

ALA, K. (2011). Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding. JRC. Technical Notes. Recuperado de [http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC67075\\_TN.pdf](http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC67075_TN.pdf)

AGUADED, I. & ROMERO, L.M. (2015) Mediamorfosis y desinformación en la infoesfera: Alfabetización mediática, digital e informacional ante los cambios de hábitos de consumo informativo. Education in The Knowledge Society (EKS), 16(1), 44-57. Recuperado de [http://revistas.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/viewFile/eks20151614457/12983](http://revistas.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/viewFile/eks20151614457/12983)

REICE, 10(3). Recuperado de: <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/3051>

ELÍAS, S., Y MORRESI, S. (2014). La cooperación e internacionalización de la educación superior: relato de una experiencia. En: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires: OEI. Recuperado de: [www.oei.es/congreso2014/memoriactei/569.pdf](http://www.oei.es/congreso2014/memoriactei/569.pdf)

FACER, K. (2013) The problem of the future and the possibilities of the present in education research. *International Journal of Educational Research*, 61, pp. 135-143. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2013.03.001>

FERRARI, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Recuperado de <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6359>

GONZÁLEZ, G., & GÓMEZ, J. (2014). La colaboración científica: principales líneas de investigación y retos de futuro. *Revista española de Documentación Científica*, 37(4): doi: 10.3989/redc.2014.4.1186 Recuperado de: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewArticle/865>

GROS, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. *Education in the knowledge society (EKS)*, 16(1), 58-68. Recuperado de: <http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/viewFile/eks20151615868/13002>

(NAER Journal). 3 (2), pp. 52-58. Recuperado de: <http://naerjournal.ua.es/article/view/v3n2-1>

OECD (2015). *Students, Computers and Learning. Making the Connection*. Paris: OECD. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>

PEÑA, I. (2013). Heavy switchers in translearning: From formal teaching to ubiquitous learning. *On the Horizon*, 21 (2), 127-137. Recuperado de <http://www.emeraldinsight.com/doi/full /10.1108/10748121311323021>

UNESCO (2015) *Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial?* Francia: Unesco. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>SUMATIVA</b>			
<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>

I. Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las evidencias de desempeño de la estancia de investigación preferentemente deberán estar vinculadas a las metas establecidas en el programa de Tutoría que corresponda (III o IV o V)</li> <li>▪ Retroalimentación del investigador receptor sobre el proyecto de investigación del doctorante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidencias de las metas acordadas en el Plan de trabajo de la estancia.</li> <li>• Actualización del documento del proyecto de investigación del doctorante.</li> <li>• Reporte de resultados obtenidos durante la estancia.</li> </ul>	25%
II. Desempeños	La presentación y exposición de los avances conseguidos durante su estancia deberá ser en tiempo y forma, así como reflejar el análisis, valoración y en su caso aplicación de las recomendaciones emitidas por el investigador anfitrión.	Exposición de resultados de la estancia de investigación por parte del doctorante.	25%
III. Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rúbrica del avance en el proyecto de investigación del doctorante.</li> <li>▪ Esta rúbrica se convierte en un requisito a cumplir para la realización de la estancia de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento suficiente sobre el estado del arte del tema de investigación.</li> <li>• Avance significativo en la claridad del objeto de estudio, la problemática y el diseño metodológico a aplicar para la realización del proyecto de investigación del doctorante.</li> </ul>	25%

IV. Actitudes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico en la redacción de productos.</li> <li>• Responsable en las actividades a realizar y en la entrega de asignaciones.</li> <li>• Ética en el manejo de la información.</li> <li>• Analítica en el procesamiento de la información y artículos de investigación.</li> <li>• Respeto en el cumplimiento de lineamientos y políticas establecidas por las instituciones participantes.</li> <li>• Tolerancia hacia las críticas.</li> </ul>	25%
Total			100%





## AUTOEVALUACIÓN

Datos del programa			
<b>Referencia:</b> 003011	<b>Número de solicitud:</b> 003011_3	<b>Nivel Solicitado:</b> Consolidado	<b>Nivel Actual:</b>
<b>Nombre oficial del programa:</b> DOCTORADO EN SISTEMAS Y AMBIENTES EDUCATIVOS			
<b>Estado solicitud:</b> EN CAPTURA	<b>Grado:</b> DOCTORADO	<b>Orientación:</b> INVESTIGACIÓN	<b>Característica del programa:</b> INTERINSTITUCIONAL
Adscripción del programa			
<b>Principal</b>			
<b>Institución:</b> UNIVERSIDAD VERACRUZANA			
<b>Sede:</b> VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE / BOCA DEL RÍO		<b>Dependencia:</b> UV REGION VERACRUZ	
Subsedes			
Insti tuci ón	Sede (Unidad /Campus)	Dependencia (Facultad/Escuela)	
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA	SONORA / CAJEME	UNIDAD OBREGON	
UNIVERSIDAD VERACRUZANA	VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE / BOCA DEL RÍO	UV REGION VERACRUZ	
BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA	PUEBLA / PUEBLA	CIUDAD UNIVERSITARIA	
2 Estructura y personal académico del programa			
<b>53 Núcleo académico</b>			

El NAB está integrado por 35 investigadores de reconocido prestigio y trayectoria al interior y exterior en cada sede del programa, los cuales se formaron en instituciones de educación superior nacionales como ITSON, BUAP, IAPEP, INAOE, UIA, UAA, UdeG, UNAM y UPAEP; en instituciones internacionales entre las que se cuentan, Alliant International University, New York University, Nova Southeastern University, en los Estados Unidos; The University of Sheffield y University of Kent en Reino Unido, Université Catholique de Louvain, en Bélgica y la UNED, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Granada y Universidad de Barcelona, en España, además de contar con experiencia comprobada en las dos LGAC que cultiva el doctorado, el 100 por ciento tiene el perfil del Programa para el Desarrollo Profesional Docente y 75 por ciento de sus integrantes forman parte del Sistema Nacional de Investigadores. Las IES que integran el programa interinstitucional de manera permanente estimulan en sus académicos la incorporación al Sistema Nacional de Investigadores y su participación con instancias académicas y de investigación a nivel nacional e internacional, asimismo la evaluación docente es una actividad institucionalizada con reglamentación específica y en la cual participan los doctorantes. En el NAB colaboran doctores con un perfil multidisciplinario, el 100% de los docentes cuentan con el reconocimiento de académico distinguido; en la UV el 100% de los doctores se ubican en los niveles superiores 5 y 6 del Programa de Productividad Institucional (PEDPA-UV); en la BUAP el 100 por ciento se ubica entre los niveles 5 y 8, de un máximo de nueve niveles que contempla el Programa de Becas de Estímulo al Desempeño Docente (ESDEPED-BUAP) y en el ITSON el 100% se ubica

entre los niveles 6 y 9 de un máximo de nueve niveles considerados en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (PEDPD-ITSON). La colaboración interinstitucional demuestra la capacidad de interlocución del programa, así como la participación de diferentes unidades académicas y facultades al interior de las IES que participan en el Doctorado, así como por su Comité Interinstitucional de Posgrado y su Comité Académico Interinstitucional integrado por los Coordinadores de cada sede del programa. La mayoría de los integrantes del NAB participan activamente en proyectos nacionales e internacionales en las áreas de su expertise; forman parte de comités evaluadores y de organización de congresos internacionales y nacionales, de evaluación de proyectos CONACyT y perfil y cuerpos académicos PRODEP.

#### 63 Plan de Estudios

La naturaleza del plan de estudios del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos confirma el compromiso interinstitucional para el desarrollo de capital humano a través de la formación de sus profesores y el respaldo en la consolidación de los diversos Cuerpos Académicos vinculados con la investigación educativa y las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Es un programa escolarizado que se apoya de los medios tecnológicos para la formación de investigadores en un campo en el que la educación y las TIC juegan un papel esencial. Es un doctorado orientado al trabajo sistemático e innovación en materia de investigación que pretende convertirse en un corredor académico y opción para los diferentes programas de maestría de sus sedes, que atienden las áreas de conocimiento relacionadas con la educación, los sistemas de información y computacionales, la inteligencia artificial, la comunicación educativa, la didáctica y las nuevas tecnologías, entre otros. Los objetivos y metas del Plan de Estudios justificaron la pertinencia y viabilidad del programa. Por su modalidad de investigación se fundamentó en el análisis del estado del arte sobre la Educación mediada por las TIC, de manera particular sustentado en el estudio sobre Entornos Virtuales de Aprendizaje: Estado del conocimiento 2002-2011 desarrollado por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C. Para su operación, el Plan de estudios está estructurado en tres ejes: 1) metodológico cuyo propósito es guiar el proceso investigativo; 2) tutorial, para asegurar el acompañamiento constante en los avances de la investigación y 3) el de disertación para orientar los procesos de divulgación. Las competencias del egresado se dirigen a construir propuestas teóricas, metodológicas y técnicas basadas en una epistemología compleja que integre paradigmas de las ciencias de la computación, la educación y la comunicación para el desarrollo de sistemas y ambientes educativos, organizar equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios para la investigación y desarrollo de sistemas y ambientes educativos requeridos en contextos diversos, así como procesar información para la gestión de políticas públicas y toma de decisiones en materia de promoción, instrumentación, operación y evaluación de sistemas y ambientes educativos, además de evaluar el impacto social y organizacional de proyectos orientados a la conformación de sistemas y ambientes educativos. Dichas competencias del programa doctoral son congruentes con el perfil de egreso. Asimismo, a partir del seguimiento de egresados y de las experiencias educativas desarrolladas (seminarios, tutorías, coloquios y estancias) se realizó la revisión del Plan de estudios y la actualización de los Programas de las materias en el año 2022 con la participación del NAB interinstitucional y avalado por los Consejos Técnicos y Académicos de las entidades de adscripción del programa.

#### 64 Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC)

Tanto las líneas de generación y/o aplicación del conocimiento (LGAC) como los objetivos del programa responden a la necesidad de generar conocimiento de frontera en Educación mediada por TIC y su contribución con la transformación educativa. Dichas LGAC atienden los campos de conocimiento sobre 1) Política, prospectiva y calidad de los Sistemas y Ambientes Educativos, 2) Desarrollo tecnológico e innovación en los Sistemas y Ambientes Educativos, las cuales permiten el desarrollo de competencias de investigación de los doctorantes y responden a tres vertientes específicas de interés: a) Investigación aplicada, b) Empleo de TIC en el proceso educativo, c)

Innovación de los sistemas y ambientes educativos. El NAB interinstitucional está integrado por 35 doctores, mientras que el NAB DSAE UV son 12 profesores, el 100 por ciento PTC, quienes se distribuyen en las 2 LGAC de la siguiente manera: en la LGAC1 se encuentran 6 profesores y en la LGAC2 son 6.

Matriz de fortalezas y debilidades			
Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades	Acciones para superarlas
Congruencia del Plan de estudio con el estado del conocimiento de la Educación mediada por Tecnología EMT.	Participar activamente en la investigación, discusión y divulgación del Estado del Conocimiento sobre la EMT.	Porcentaje de doctores del NAB en los niveles 2 y 3 del Sistema Nacional de Investigadores SNI	Elaborar y desarrollar un plan interinstitucional de inducción y apoyo para la consolidación en el SNI
		Retención y/o repatriación de investigadores que se integren al NAB para su fortalecimiento	Participar en las convocatorias y programas de retención y/o repatriación del CONACyT
Espacios y actividades académica que permiten validar los avances en la formación de los doctorantes.	Gestionar y desarrollar coloquios, estancias y foros interinstitucionales.	Procesos de retiro institucional de integrantes del NAB	Incorporación de nuevos integrantes NA
Desarrollo de actividades académicas y de investigación con instancias y organismos internacionales.	Gestionar y realizar eventos académicos asociados con instancias y organismos internacionales.		B

Plan de mejora				
Objetivo	Actividad	Fecha de inicio	Fecha de fin	Producto esperado
Estimular el desarrollo de proyectos de investigación interinstitucional con la participación de los NAB y Doctorantes que atiendan problemas prioritarios nacionales o internacionales en materia de Ciencia y Tecnología	Desarrollo de 2 proyectos de investigación interinstitucional con la participación de los NAB y Doctorantes	01/ene/2023	31/dic/2025	2 Registros y 2 reportes de proyectos interinstitucionales en Convocatorias de investigación que atiendan problemas prioritarios nacionales o internacionales en materia de Ciencia y Tecnología
Crear un plan interinstitucional para la retención y renovación del capital humano asociado con el Doctorado	Diseño del plan interinstitucional para la retención y renovación del capital humano	01/may/2023	31/oct/2025	1 Plan interinstitucional para la retención y renovación del capital humano
<b>3 Estudiantes</b>				
<b>54 Seguimiento de la trayectoria académica, tutorías y dirección de tesis</b>				

El programa contempla el seguimiento y evaluación continua de la trayectoria escolar a través de un sistema tutorial, que integra desde el inicio de cada generación a directores, codirectores, Tutores y Asesores, internos y externos, que brindan atención individualizada a los doctorantes y responden ante cualquier contingencia académica que se presente. La única opción para obtener el grado es la presentación y defensa de una tesis, por lo que las experiencias educativas y la estructura tutorial que integran el programa se dirigen a cumplir con dicho objetivo en tiempo y forma. Las IES sedes cuentan con un sistema institucionalizado de tutorías (SIT), de manera particular su objetivo es apoyar a los estudiantes a resolver problemas de tipo académico, promover su autonomía y formación integral, así como contribuir a mejorar su rendimiento académico, a partir de una atención individual o en pequeños grupos. Normativamente el reglamento de los sistemas institucionales de tutorías, los estatutos de alumnos y los lineamientos de control escolar definen la tutoría académica, los requisitos, atribuciones y funciones de los tutores académicos, así como los derechos y obligaciones de los tutorados. Es importante señalar que los estudiantes del doctorado se reúnen semestralmente por espacio de 40 horas efectivas con su Comité Tutorial para monitorear y dar seguimiento a su trayectoria escolar, lo anterior aunado a la carga máxima de 2 Estudiantes por director de Tesis del NAB, así como de codirecciones, destacando la fortaleza de ser un programa generacional, lo que retribuido en la eficacia para la atención y cobertura de la Tutoría. También, anualmente se da seguimiento a todos los doctorantes de las 3 sedes de manera presencial para conocer los avances de las investigaciones participando los evaluadores externos de cada sede y a planta académica interinstitucional.

Previo a ingresar al Doctorado los aspirantes tienen la opción, no es obligatorio, de cursar el Diplomado en Desarrollo de Competencias para la Investigación, el cual se dirige a homologar las habilidades para la investigación de los futuros doctorantes. Posteriormente los estudiantes cumplen con presentar la documentación académica y personal solicitada por el programa, al concluir el periodo de registro institucional de inscripción a la Convocatoria de Estudios de Posgrado, los aspirantes realizan entrevistas con un Comité de Selección, aprobado por el Consejo Técnico-Académico de las entidades de adscripción del programa, e integrado por los investigadores del NAB, los que analizan y dictaminan los resultados de la Entrevista (20 puntos), el Proyecto de Investigación acorde con las LGAC (20 puntos), los resultados del EXANI III (10 puntos), la Carta aval del aspirante (10 puntos), el nivel del TOEFL (20 puntos) y el CVU del aspirante (20 puntos), para determinar su posible ingreso al programa. Cabe destacar que el procedimiento para la selección de aspirantes se publica en las páginas web del doctorado en cada sede. Actualmente las sedes, iniciarán con su Convocatoria para la quinta generación interinstitucional a partir del mes de febrero del 2023. Asimismo, se contempla en el corto plazo la apertura de otra sede internacional. Por lo que respecta a la difusión del programa, esta no sólo se realiza a través de los medios institucionales, sino se apoya en instancias de reconocido prestigio en investigación en México como lo son el Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C., a través de su boletín electrónico, también a través de Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos (RIISAE) del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD) y del Espacio Común de Educación Superior en Línea (ECESELI-UDUAL). Cabe destacar que su difusión ocurre también internacionalmente a través de diferentes redes de investigación, entre las cuales se destacan Red Educativa Mundial y Red de Docentes de América Latina y el Caribe (RedDOLAC) con sede en Perú, la Red de Integración Latinoamericana de Educación y Tecnología (RILET) con sede en Argentina y la Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar (REICE) con sede en España y la Red Colaborativa para soportar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de Interacción Humano - Computador a nivel Iberoamericano (HCI Collab) en Colombia.

El 100 por ciento de los doctorantes de las generaciones (2011-2014, 2014-2017, 2017-2020, 2020-2023) cumplieron con una estancia de investigación doctoral que establece el programa, por lo que permanecieron entre 15 y 60 días hábiles (120 horas) en una institución de educación superior, centro o instituto de investigación de prestigio, colaborando con investigadores a nivel nacional (UNAM, IPN, UAM, CENIDET, ITSON, UADEC, UNISON, UABC, BUAP, UCC, UV) e internacional (instituciones educativas en Canadá, España, China, Estados Unidos, Colombia y Namibia) para la retroalimentación de sus tesis. Cabe señalar que la Estancia de Investigación es una experiencia educativa del programa que se desarrolla de manera flexible entre 3o y 6o semestre, con base en la decisión colegiada del Comité Tutorial, el Coordinador de la Sede y el Comité Académico Interinstitucional, lo anterior además de consolidar la colaboración, tiene un valor curricular. Los doctorantes independientemente de realizar la Estancia de Investigación, participan en Coloquios y Congresos en espacios académicos más allá de lo interinstitucional. También, los doctorantes realizan trabajo de campo en instituciones de educación pública y privada para recolectar datos y validar sus propuestas de investigación. Cada una de las sedes recibe alumnos de otros programas de posgrado a nivel nacional e interinstitucional por año, hasta la fecha, se ha tenido participación de estudiantes de Colombia, Brasil, China, así como de la UATlaxcala y UANL.

El 100% de los egresados cuenta con publicaciones en revistas indexadas, capítulos de libros y memorias de congresos a nivel nacional e internacional, lo anterior en Coautoría con los investigadores de su Comité Tutorial (Directores, Co-directores y Evaluadores externos). En las páginas web de las sedes se pueden descargar las tesis concluidas, asimismo se encuentran los datos de los estudiantes, los títulos de las tesis, su comité tutorial, así como las LGAC que atienden. Cabe señalar que cada institución aplica políticas de control anti-plagio para asegurar la propiedad intelectual de la investigación. De manera anual se realiza un Coloquio Interinstitucional de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos, de naturaleza itinerante en el contexto nacional e internacional, en el cual interactúa el NAB con los estudiantes del doctorado, además de los evaluadores externos que se integran a los Comités Tutorales para dar retroalimentación a los trabajos doctorales. Los integrantes del NAB interinstitucional han participado de manera activa en las convocatorias de estancias posdoctorales y sabáticas del CONACyT y en Estancias por invitación, con financiamiento de instancias y organismos nacionales (SEP, ANUIES e IES), lo cual ha impactado de manera satisfactoria la productividad de las LGAC. Los trabajos de los doctorantes tienen un aporte en las líneas de investigación a la que pertenecen.

Matriz de fortalezas y debilidades			
Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades	Acciones para superarlas
Procedimiento de ingreso que asegura las competencias en investigación de los aspirantes	Replicar el procesos para el ingreso en las sedes del programa y en las futuras sedes nacionales e internacionales	Impacto internacional del programa	Gestionar y operar una sede internacional
Diseño curricular de programa que favorece la movilidad de los doctorantes	Incentivar la movilidad internacional de doctorantes y NAB	Movilidad internacional del NAB	Concretar estancias de investigación en el contexto internacional
Sistema tutorial que contribuye con el seguimiento de la trayectoria académica individual y colectiva	Incrementar la participación y colaboración de investigadores externos nacionales e internacionales	Dobles titulaciones con instituciones internacionales	Concretar un acuerdo con una institución internacional de prestigio para la doble titulación

Plan de mejora				
Objetivo	Actividad	Fecha de inicio	Fecha de fin	Producto esperado
Crear una sede internacional del programa	Gestión de la sede internacional del doctorado	01/ene/2023	31/dic/2025	1 sede internacional del doctorado
Impulsar el impacto internacional del doctorado	Gestionar estancias internacionales de investigación del NAB y Doctorantes	01/dic/2023	31/dic/2025	10 estancias internacionales del NAB y 20 estancias de Doctorantes

Por la naturaleza del programa la única opción de titulación es a través de la presentación de una Tesis y su disertación en el examen de grado. Los resultados alcanzados con la generación 2011-2013 (47 por ciento de titulación) y la primera generación interinstitucional 2014-2017 (80 por ciento de titulación), son congruentes con los objetivos, contenidos de cada una de las materias y la duración del Plan de estudios. En virtud de la fortaleza generacional del programa, ha permitido atender de manera efectiva a los estudiantes, logrando una tasa de egreso de más del 90 por ciento, y un índice de eficiencia terminal de 40 por ciento. Como estrategia de mejora del programa, apoyo a la rigurosidad de la selección de aspirantes y como medida preventiva de deserción, se institucionalizó el Diplomado en Desarrollo de Competencias para la Investigación, que ha permitido la mayor idoneidad en las competencias básicas para el ingreso y además atender la heterogeneidad del perfil profesional de los aspirantes al doctorado. Otra medida para asegurar la eficiencia terminal fue la consolidación de actividades del Comité Académico Interinstitucional. Por otra parte, destacar que la Generación UV (2011-2013) alcanzó una eficiencia terminal del 44 por ciento, de la cual 9 estudiantes egresaron, 7 se titularon y 7 causaron baja por insuficiencia académica de acuerdo con el Reglamento General de Alumnos y a las exigencias de calidad del programa. En cuanto a la Primera generación interinstitucional (2014-2017) se logró una eficiencia terminal del 34 por ciento, de la cual 34 estudiantes egresaron, 25 se titularon y 3 fueron dados de baja por no cumplir con los estándares de calidad académica del doctorado. Finalmente, señalar que aproximadamente el 90 por ciento de los estudiantes han contado con el apoyo de las Becas CONACyT y PRODEP, lo que ha permitido la dedicación exclusiva de los estudiantes al programa de posgrado y su contribución a la calidad del mismo.

El 100 por ciento de los doctorantes de las generaciones (2011-2013, 2014-2017) cumplieron con una estancia de investigación doctoral que establece el programa, por lo que permanecieron entre 15 y 60 días hábiles (120 horas) en una institución de educación superior, centro o instituto de investigación de prestigio, colaborando con investigadores a nivel nacional (UNAM, IPN, UAM, CENIDET, ITSON, UADEC, UNISON, UABC, BUAP, UCC) e internacional (instituciones educativas en Canadá, España, China, Estados Unidos, Colombia y Namibia) para la retroalimentación de sus tesis. Cabe señalar que la Estancia de Investigación es una experiencia educativa del programa que se desarrolla de manera flexible entre 3o y 6o semestre, con base en la decisión colegiada del Comité Tutorial, el Coordinador de la Sede y el Comité Académico Interinstitucional, lo anterior además de consolidar la colaboración, tiene un valor curricular. Los doctorantes independientemente de realizar la Estancia de Investigación, participan en Coloquios y Congresos en espacios académicos más allá de lo interinstitucional. El 100 por ciento de los estudiantes atienden de manera exclusiva al programa, la dedicación de tiempo completo es un requisito para el ingreso y permanencia, lo anterior se explicita en las páginas web de las sedes del doctorado. Cabe señalar que el 95 por ciento de los estudiantes de la primera generación interinstitucional (2014-2017) fueron becarios CONACyT y de la segunda (2017-2020) el 98 por ciento, de la tercera generación el 100% tiene beca CONACyT.

El 100% de los egresados cuenta con publicaciones en revistas indexadas, capítulos de libros y memorias de congresos a nivel nacional e internacional, lo anterior en coautoría con los investigadores de su Comité Tutorial (Directores, Co-directores y Evaluadores externos). En las páginas web de las sedes se pueden descargar las tesis concluidas, asimismo se encuentran los datos de los estudiantes, los títulos de las tesis, su comité tutorial, así como las LGAC que atienden. De manera anual se realiza un Coloquio Interinstitucional de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos, de naturaleza itinerante en el contexto nacional e internacional, en el cual interactúa el NAB con los estudiantes del doctorado, además de los evaluadores

externos que se integran a los Comités Tutorales para dar retroalimentación a los trabajos doctorales. Los integrantes del NAB interinstitucional han participado de manera activa en las convocatorias de estancias posdoctorales y sabáticas del CONACyT y en Estancias por invitación, con financiamiento de instancias y organismos nacionales (SEP, ANUIES e IES), lo cual ha impactado de manera satisfactoria la productividad de las LGAC. Actualmente, algunos productos resultantes de la investigación de los doctorantes serán sometidos a registro de propiedad intelectual en sus instituciones académicas correspondientes. Han participado en la organización de congresos internacionales y nacionales para difundir conocimientos, promover sinergias entre profesionales y dar visibilidad al programa de doctorado.

#### 60 Redes de egresados

El programa se vincula con instancias y organismos de prestigio en investigación a nivel nacional e internacional, entre los que se destacan el Consejo Nacional de Investigación Educativa A.C. (COMIE), la Red de Investigación Multidisciplinar para la Cultura Investigadora (RIMCI) y el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD) a través de la Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos (RIISAE). Los estudiantes han colaborado con investigadores a nivel nacional de la UNAM, IPN, UAM, CENIDET, ITSON, UADEC, UNISON, UABC, BUAP, UCC, UV y a nivel internacional con grupos de investigadores en Canadá, España, China, Estados Unidos, Colombia y Namibia. Actualmente el NAB del doctorado participa activamente en estancias en el contexto nacional e internacional y colabora con la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), específicamente con el Espacio Común de Educación Superior en Línea (ECESELI). De manera internacional el programa se vincula con:

Red de Docentes de América Latina y el Caribe (RedDOLAC), con sede en Perú. Nova Southeastern University (NSU) de Estados Unidos de Norteamérica.

Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar (REICE), con sede en la Universidad Autónoma de Madrid, España. Humboldt International University (HIU), de la Florida, USA.

Red Colaborativa para soportar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de Interacción Humano - Computador a nivel Iberoamericano (HCI Collab) en Colombia.

Adicional, el día 10 de noviembre de 2022 se celebró el Panel de egresados DSAE, donde participaron egresados de las sedes BAUP, ITSON y UV.

#### 61 Acciones de colaboración con los sectores de la sociedad

El programa se vincula con instancias y organismos de prestigio en investigación a nivel nacional e internacional, entre los que se destacan el Consejo Nacional de Investigación Educativa A.C. (COMIE), la Red de Investigación Multidisciplinar para la Cultura Investigadora (RIMCI) y el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD) a través de la Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos (RIISAE). Los estudiantes han colaborado con investigadores a nivel nacional de la UNAM, IPN, UAM, CENIDET, ITSON, UADEC, UNISON, UABC, BUAP, UCC, UV y a nivel internacional con grupos de investigadores en Canadá, España, China, Estados Unidos, Colombia y Namibia. Actualmente el NAB del doctorado participa activamente en estancias en el contexto nacional e internacional y colabora con la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), específicamente con el Espacio Común de Educación Superior en Línea (ECESELI). De manera internacional el programa se vincula con:

Red de Docentes de América Latina y el Caribe (RedDOLAC), con sede en Perú. Nova Southeastern University (NSU) de Estados Unidos de Norteamérica.

Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar (REICE), con sede en la Universidad Autónoma de Madrid, España. Humboldt International University (HIU), de la Florida,

USA.

Las investigaciones de los doctorantes tienen un impacto en la mayoría de las áreas de educación del país, desde el nivel de educación básica hasta nivel superior y posgrado; beneficiando tanto a alumnos como docentes de instituciones públicas y privadas.

**62 Cumplimiento de las recomendaciones de la última evaluación**

A continuación, los comentarios puntuales de la última evaluación plenaria y las acciones emprendidas a partir de los mismos:

**Comentario 1.** Un relato sintético de la historia del programa ayudará siempre a los evaluadores a comprender su desarrollo.

**Acción:** Se incluyó un resumen ejecutivo del desarrollo del doctorado en el apartado de Estructura y personal académico del programa.

**Comentario 2.** Se les recomienda que en próximos documentos expliciten el sentido profundo de cada uno de los ejes. Particularmente el eje de disertación amerita una explicación.

**Acción:** En la actualización de los Programas se confirma el propósito curricular de cada Eje.

**Comentario 3.** El gran reto es que el programa se fortalezca en un equilibrio verdaderamente interinstitucional.

**Acción:** El Programa ha manifestado un crecimiento armónico y de gran respeto a las Legislaciones Universitarias de cada una de sus Sedes.

**Comentario 4.** El cambio en el proceso de selección y la incorporación del diplomado previo al ingreso fueron decisiones acertadas.

**Acción:** La selección para el ingreso al programa y el Diplomado propedéutico, se conforman actualmente como procesos estandarizados en el desarrollo del Programa.

Matriz de fortalezas y debilidades			
Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades	Acciones para superarlas
Cobertura geográfica del programa doctoral	Apertura de nuevas sedes en el contexto internacional	Impacto internacional del programa	Crear una sede internacional
Eficiencia terminal del programa	Asegurar la tasa de titulación de egresados	Consolidación de proyectos de investigación interinstitucionales	Incrementar la participación en convocatorias para la investigación de alcance nacional e internacional con proyectos interinstitucionales de investigación
Sólida vinculación nacional con redes de investigación e IES	Gestionar estancias académicas y de investigación en el contexto internacional		
		Consolidación internacional de los doctorantes	Gestionar la participación de los doctorantes en estancias internacionales

Plan de mejora				
Objetivo	Actividad	Fecha de inicio	Fecha de fin	Producto esperado
Impulso a los proyectos de investigación interinstitucionales	Registro en 2 convocatorias de investigación en el contexto nacional e internacional	01/ene/2023	31/dic/2025	2 Reportes de investigación interinstitucional en contexto nacional e internacional
Estímulo a las estancias internacionales de investigación	Gestionar estancias internacionales de los Doctorantes y NAB	01/ene/2023	31/dic/2025	10 estancias internacionales del NAB y 20 de doctorantes
Crear una sede internacional del programa	Gestionar la sede internacional del doctorado	01/ene/2023	31/dic/2025	1 sede internacional del doctorado



Lograr la doble titulación	Firmar acuerdo de doble titulación con una sede internacional	01/ene/2021	31/dic/2024	1 Acuerdo internacional de titulación
6 Plan de Mejora				
65 Plan de mejora				

Las IES que integran el programa interinstitucional de manera permanente estimulan en sus académicos la incorporación al Sistema Nacional de Investigadores, así como su participación con instancias académicas y de investigación a nivel nacional e internacional, asimismo la evaluación docente es una actividad institucionalizada con reglamentación específica y en la cual participan los doctorantes. En el NAB colaboran doctores con un perfil multidisciplinario, el 100% de los docentes cuentan con el reconocimiento de académico distinguido; en la UV el 100% de los doctores se ubican en los niveles superiores 5 y 6 del Programa de Productividad Institucional (PEDPA-UV); en la BUAP el 100 por ciento se ubica entre los niveles 5 y 7, de un máximo de nueve niveles que contempla el Programa de Becas de Estímulo al Desempeño Docente (ESDEPED-BUAP) y en el ITSON el 100% se ubica entre los niveles 6 y 9 de un máximo de nueve niveles considerados en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (PEDPD-ITSON). La colaboración interinstitucional demuestra la capacidad de interlocución del programa, así como la participación de diferentes unidades académicas y facultades al interior de las IES que participan en el Doctorado, así como por su Comité Interinstitucional de Posgrado y su Comité Académico Interinstitucional integrado por los Coordinadores de cada sede del programa. Para medir la efectividad de su metodología de enseñanza aprendizaje, el programa doctoral desarrolla un Coloquio interinstitucional anual para la disertación pública del doctorante y su evaluación se realiza a través de un Comité Tutoral, el cual se integra con investigadores internos y externos de cada una de las sedes del programa. Los criterios para dichas evaluaciones se establecen de manera previa y a través de rúbricas, en las experiencias educativas denominadas Disertación Aplicada que los estudiantes cursan en el segundo, cuarto y sexto semestres. Las evaluaciones del Comité Tutoral cumplen una doble función, sirven para evaluar el desempeño académico de los estudiantes y retroalimentar el avance y la calidad de las investigaciones doctorales, pero también permite identificar áreas de mejora en los procesos y actividades del programa. La estrategia de los Comités Tutorales para evaluar el desempeño de los doctorantes consisten en reunirse de manera periódica y bajo una agenda semestralmente establecida. Cada institución sede, a través de sus entidades de adscripción del programa, cuenta con una planeación operativa anual que garantiza la pertinencia de las actividades dirigidas a respaldar la formación de los doctorantes. De acuerdo con la flexibilidad del programa, los estudiantes en común acuerdo con sus Comités Tutorales pueden seleccionar el semestre, a partir del tercero, en el que realizarán su estancia de investigación, así como el grupo de investigación e institución a nivel nacional o internacional. Además de contemplar la movilidad para que los estudiantes realicen sus estancias, también se proporciona la posibilidad para que sus Comités Tutorales se integren de manera interinstitucional, en función de sus intereses de investigación y de las LGAC del Doctorado que atienden los académicos del NAB. Cabe señalar que el programa, previo acuerdo del Comité Académico Interinstitucional, contempla la posibilidad de recibir estudiantes de otros programas de posgrado y de acreditarles materias de cualquiera de los tres ejes de formación del mismo, de acuerdo con su perfil académico. Se están realizando los trámites correspondientes para integrar una universidad internacional al programa de DSAE, así mismo la doble titulación con la Humboldt International University (HIU), de la Florida, USA. Se realizará un análisis a las líneas de investigación, al plan de estudios y contenidos educativos para atender las nuevas necesidades de los aspirantes y la sociedad que surjan de las modificaciones al plan educativo nacional y estatal regidos por la SEP.

Matriz de fortalezas y debilidades			
Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades	Acciones para superarlas
Cobertura geográfica del programa doctoral.	Apertura de nuevas sedes en el contexto internacional.	Impacto internacional del programa.	Crear una sede internacional.
Eficiencia terminal del programa.	Asegurar la tasa de titulación de los egresados.	Consolidación de proyectos de investigación interinstitucionales.	Incrementar la participación en convocatorias para la investigación de alcance nacional e internacional con proyectos interinstitucionales de investigación.
Sólida vinculación nacional con de investigación e IES.	Gestionar estancias académicas y de redes investigación en el contexto internacional.		
		Consolidación internacional de los doctorantes y NAB.	Gestionar la participación de los doctorantes y NAB en proyectos académicos y de investigación internacionales.

Plan de mejora				
Objetivo	Actividad	Fecha de inicio	Fecha de fin	Producto esperado
Impulso a los proyectos de investigación interinstitucionales e internacionales	Registro en 2 convocatorias de investigación en el contexto nacional e internacional	01/ene/2020	31/dic/2024	2 Reportes de investigación interinstitucional en contexto nacional e internacional
Estímulo a las estancias internacionales de investigación	Gestionar estancias internacionales de los Doctorantes y NAB	01/ene/2020	31/dic/2024	10 estancias internacionales del NAB y 10 de doctorantes
Crear una sede internacional del programa	Gestionar la sede internacional del doctorado	01/ene/2020	31/dic/2024	1 sede internacional del doctorado
Lograr la doble titulación	Firmar acuerdo de doble titulación con una sede internacional	01/ene/2020	31/dic/2024	1 Acuerdo titulación

