



Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

La Reprobación de los Estudiantes y la Formación Docentes de los
Catedráticos

Estudio realizado con estudiantes y docentes de la División de Arquitectura y
Diseño del Centro Universitario de Occidente –CUNOC-

Arqta. Melissa Annaly Azucena Hurtado Girón

Asesora:
Dra. Walda Paola María Flores Luin

Guatemala, octubre 2018



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

La Reprobación de los Estudiantes y la Formación Docentes de los
Catedráticos

Estudio realizado con estudiantes y docentes de la División de Arquitectura y
Diseño del Centro Universitario de Occidente –CUNOC-

Tesis presentada al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de Profesores
de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Arqta. Melissa Annaly Azucena Hurtado Girón

Previo a conferírsele el grado académico de Maestra en Ciencias en la Carrera
de Maestría en Formación Docente

Guatemala, octubre 2018

AUTORIDADES GENERALES

MSc. Murphy Olympo Paiz Recinos	Rector Magnífico de la USAC
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Secretario General de la USAC
MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
MSc. Mario David Valdés López	Secretario Académico de la EFPEM

CONSEJO DIRECTIVO

MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
MSc. Mario David Valdés López	Secretario Académico de la EFPEM
MSc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Representante de Profesores
M.A. José Enrique Cortez Sic	Representante de Profesores
Licda. Tania Elizabeth Zepeda Escobar	Representante de Profesionales Graduados
Lic. Ewin Estuardo Losley Johnson	Representante de Estudiantes
Lic. José Vicente Velasco Camey	Representante de Estudiantes

Tribunal Examinador

M.Sc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Presidente
Dra. Amalia Geraldine Grajeda Bradna	Secretaria
Dr. Miguel Ángel Chacón Arroyo	Vocal

Guatemala, 10 de octubre 2018

Doctor
Miguel Ángel Chacón
Coordinador
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
EFPEM

Atentamente me dirijo a usted para exponerle lo siguiente:

En mi calidad de Asesora del trabajo de graduación denominado: La Reprobación de los Estudiantes y la Formación Docente. Estudio realizado con estudiantes y docentes de la División de Arquitectura y Diseño del Centro Universitario de Occidente –CUNOC-, le informo que por observaciones de la terna examinadora el título actual es: La reprobación de los estudiantes y la formación docente de los catedráticos. Estudio realizado con estudiantes y docentes de la División de Arquitectura y Diseño del Centro Universitario de Occidente –CUNOC-, trabajo correspondiente a la estudiante: Melissa Annaly Azucena Hurtado Girón carné: 200319768 de la carrera Maestría en Formación Docente..

Asimismo manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,



Dra. Walda Flores Luin
Colegiado Activo No.13280
Asesora nombrada

c.c. Archivo



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores
de Enseñanza Media
-EFPEM-



El infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala

CONSIDERANDO

Que el trabajo de graduación denominado *“La Reprobación de los Estudiantes y la Formación Docente de los Catedráticos”*, Estudio realizado con estudiantes y docentes de la División de Arquitectura y Diseño del Centro Universitario de Occidente -CUNOC- presentado por el(la) estudiante **Melissa Annaly Azucena Hurtado Girón**, registro académico **200319768**, y Cui: 2575498030901, de la Maestría en formación Docente.

CONSIDERANDO

Que la Terna Examinadora ha dictaminado favorablemente sobre el mismo, por este medio

AUTORIZA

La impresión de la tesis indicada, debiendo para ello proceder conforme el normativo correspondiente.

Dado en la ciudad de Guatemala a los **veintiocho** días del mes de **septiembre** del año dos mil **dieciocho**.

“ID YENSEÑAD A TODOS”


M.Sc. Mario David Valdés López
Secretario Académico
EFPEM



Ref. SAOIT053-2018
c.c./Archivo
MDVL/geac

DEDICATORIA

- A Dios** Gracias por permitirme alcanzar una meta profesional más, por ser mi fortaleza en los momentos más difíciles, porque sin ti no lo hubiera logrado, te dedico este triunfo.
- A mis padres** Jesús Hurtado Ros y Blanca Azucena Girón de Hurtado por su apoyo incondicional, por cuidar de mi hija en mi ausencia, por ser ejemplo de lucha, honradez, superación y fortaleza, mi amor y admiración total.
- A mi hija** Akemi Paulette, a ti mi gran amor, por soportar mi ausencia y sacrificar muchas horas para culminar este proceso satisfactoriamente. Este esfuerzo tuyo y mío te sirva de ejemplo para que no claudiques en los momentos más difíciles.
- A ti** Rene Oswaldo Gómez, tu ayuda ha sido fundamental para obtener esta oportunidad y porque estuviste a mi lado inclusive en los momentos más turbulentos. Tú sabes lo difícil que fue culminar este proceso, sin embargo buscabas las palabras de aliento y maneras de ayudarme, por eso y muchos más, te amo.
- A mis hermanos** Por los buenos momentos que hemos vivido y porque sean ellos los que perduren entre nosotros, los quiero y mucho.

AGRADECIMIENTOS

- A mi asesora** Dra. Walda Paola María Flores Luin, gracias por ser mi guía y tener la paciencia de llevarme hasta este momento. Porque ese apoyo y orientaciones se multipliquen en bendiciones.
- A mis compañeros** Lic. Aroldo Sosa y Lic. Erick Tejeda por su apoyo y amistad, gracias totales.
- A mis docentes** Eternamente agradecida por brindarme sus conocimientos en especial a la Dra. Ingrid Ambrosy por su calidad humana.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala** Por brindarme la oportunidad de formarme a nivel postgrado.
- A la División de Arquitectura.** En especial a las autoridades y los docentes de la división que facilitaron la información para desarrollar con éxito este informe.
- A la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, USAID / Proyecto Leer y Aprende** Por su valioso apoyo en este proceso formativo a nivel de Postgrado.

RESUMEN

Actualmente la División de Arquitectura CUNOC cuenta con veintisiete docentes: dieciocho arquitectos, ocho ingenieros y una pedagoga. El profesional de arquitectura tiene una carrera altamente práctica e incide en la construcción, en el diseño de edificaciones y la planificación de ciudades por lo que debe poseer una preparación profesional, continua, permanente y responsable de su formación a partir de la enseñanza centrada en procesos, teniendo como ejes: creatividad, investigación, innovación, dominio de la tecnología de punta que le permita desarrollar proyectos con eficiencia y eficacia.

El presente informe plantea como problema: ¿La reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura del CUNOC se relaciona con la formación docente de sus catedráticos? El objetivo del estudio realizado consistió en: contribuir con la División de Arquitectura CUNOC para disminuir los índices de reprobación por medio de una propuesta para la formación y capacitación docente, fortalecer la formación del profesional en arquitectura en su labor principal como docente de la carrera de arquitectura.

El estudio se realizó en la División de Arquitectura del Centro Universitario de Quetzaltenango CUNOC, con estudiantes, docentes y autoridades. Fue un tipo de investigación descriptiva, con enfoque cuali-cuantitativo y métodos inductivos, deductivos, analítico, sintético e interpretativo. Los resultados más evidentes se relacionan a la falta de formación en docencia, carencia de supervisión y acompañamiento dirigido a docentes, carencia de datos estadísticos que permitan mayor control y acompañamiento en los estudiantes.

ABSTRACT

Currently, the CUNOC Architecture Division has twenty-seven teachers: eighteen architects, eight engineers and one pedagogue. The architecture professional has a highly practical career and has an impact on construction, building design and city planning. Therefore, he must have a professional, continuous, permanent and responsible preparation for his education based on process-centered teaching, having as axes: creativity, research, innovation, domain of the latest technology that allows you to develop projects efficiently and effectively.

The present research work raises the following question: How does the disapproval of the students of the Architecture Division of CUNOC relate to the training and qualification of its professors? The objective of the study was to: Contribute to the CUNOC Architecture Division to reduce the failure rates through a proposal for teacher education and training. To strengthen the professional training in architecture in his main job as a teacher of the architecture career.

The study was conducted in the Architecture Division of the Centro Universitario de Occidente of Quetzaltenango, CUNOC, with students, teachers and authorities. It was a type of descriptive research, with a qualitative-quantitative approach and inductive, deductive, analytical, synthetic and interpretative methods. The most evident results are related to the lack of training in teaching, lack of supervision and accompaniment directed to teachers, lack of statistical data that allows greater control and accompaniment in students.

ÍNDICE

Temas	No. Página
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	4
PLAN DE INVESTIGACIÓN	4
1.1 Antecedentes	4
1.2 Planteamiento del Problema	11
1.3 Objetivos	16
1.4 Justificación.....	16
1.5 Hipótesis.....	20
1.6 Variables	21
1.7 Tipo de investigación.....	25
1.8 Metodología.....	28
1.9 Población y muestra	32
CAPÍTULO II.....	34
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	34
2.1. Educación Superior	34
2.1.1 Funciones de la educación superior.....	35
2.1.2 La educación superior del siglo XXI	35
2.2. Reprobación de los estudiantes universitarios	36
2.2.1 Causas en la reprobación de los estudiantes.....	37
2.2.2 Factores que interviene en la reprobación de los estudiantes.....	37
2.2.3 Rendimiento académico	40
2.3. Formación y Capacitación docente	41
2.3.1 Formación docente continúa	41
2.3.2 Autoformación docente.....	42

2.3.3 Calidad del profesorado	43
2.3.4 El docente en la arquitectura.....	43
2.4 Fundamentos Metodológicos	44
2.5 Tipos de investigación	44
CAPITULO III.....	52
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	52
3.1 Proceso de validación de instrumentos.....	52
3.2 Distancia entre el diseño proyectado y el diseño emergente	52
3.3 Caracterización de la población	53
3.4 Reprobación de los estudiantes	56
3.5 Formación Docente	59
CAPITULO IV	82
ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	82
4.1 Reprobación de los estudiantes	82
4.2 Formación Docente	83
4.3 Conclusiones.....	90
4.4 Recomendaciones.....	92
REFERENCIAS	94
ANEXOS.....	107
Anexo 1. Propuesta:	108
Anexo 2. Formato de Consentimiento Informado	114
Anexo 3. Formatos de Instrumentos.....	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	
Género de estudiantes y docentes	55
Tabla 2	
Índice de reprobación por cada cien estudiantes	56
Tabla 3	

Porcentaje de cursos reprobados por los estudiantes	57
Tabla 4	
Escala sumativa de evaluación del nivel profesional de los docentes.....	60
Tabla 5	
Frecuencia y escala sumativa del nivel profesional de los docentes.....	61
Tabla 6	
Instituciones que proporciona capacitación al docente	63
Tabla 7	
Consultas previo al proceso de capacitación.....	63
Tabla 8	
Intereses y necesidades formativas como docente	64
Tabla 9	
Preferencia de modalidad para formarse.....	64
Tabla 10	
Capacitación y actualización docente por la Universidad	65
Tabla 11	
Autoformación Docente	66
Tabla 12	
Percepción del estudiante si el docente sabe enseñar.....	68
Tabla 13	
Estrategias para enseñar.....	69
Tabla 14	
Uso eficiente de la tecnología en el aula.	70
Tabla 15	
Uso de diferentes técnicas de motivación en el aula.....	73
Tabla 16	
Sentido Humano y Compromiso Social	75
Tabla 17	
Diferentes actividades en el aula.....	76
Tabla 18	
Buena Metodología	77

Tabla 19	
Pruebas de chi-cuadrado.....	79
Tabla 20	
La formación Docente en relación a la reprobación de los estudiantes.....	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	
Porcentaje de reprobación por docente.....	58
Figura 2	
Formación profesional de los docentes.....	60

INTRODUCCIÓN

Para un país, mientras mayor sea el nivel de educación de sus ciudadanos mayor crecimiento socioeconómico puede obtener. La educación es un factor muy importante para impulsar el desarrollo y la calidad de vida de su población, contribuye a disminuir los males sociales que actualmente aquejan a la sociedad.

Cabe destacar que la educación a nivel superior permite a los individuos desenvolverse mejor en el área laboral, de manera eficiente y eficaz, contribuye a incrementar el mercado laboral, pero también influye en mejores condiciones de salud, vivienda y estado emocional de la sociedad en su conjunto y del individuo en particular, en tal sentido la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como fin elevar el nivel espiritual de los habitantes de la república, conservar, promover y divulgar la cultura y el saber científico. Propiciar estos fines es de suma importancia para el país a través de Centros Universitarios Regionales, siendo uno de ellos el Centro Universitario de Occidente que atiende la población del Sur Occidente con una importante cobertura en cuanto a población y alternativa de carreras a nivel técnico y humanístico.

La carrera de Arquitectura, del Centro Universitario de Occidente -CUNOC-, es la opción curricular autorizada por el Consejo Superior Universitario, con el propósito de descentralizar y ampliar la cobertura educativa a nivel superior, mediante la formación de profesionales en Arquitectura en el Grado de Licenciatura, busca contribuir con el desarrollo científico y social-humanístico del país en el área de la arquitectura, por medio de sus programas de docencia,

investigación y extensión, relacionadas con su estructura curricular, así como contribuir en la solución de los problemas y necesidades de la sociedad guatemalteca en el campo de la arquitectura.

Cuando un estudiante ha logrado incorporarse satisfactoriamente al ámbito universitario, independientemente de su nivel formativo, lo importante es que finalice su proceso formativo profesional, ya que de nada sirve haber superado las diferentes pruebas de admisión y que alguna de las asignaturas o áreas del contenido curricular le detenga o retrase su desarrollo a consecuencia de reprobación de uno o varios cursos.

Los índices de reprobación académica de la División de Arquitectura del CUNOC, durante los años 2015 al 2017, se indica que, en el ciclo inicial que comprende los primeros cinco semestres, tiene en promedio que, por cada 100 estudiantes 42.3 reprueban cursos, en el nivel medio por cada 100 reprueban 32.33 estudiantes y en el nivel profundidad que comprende los dos últimos semestres tiene que por cada 100 reprueban 15. Tradicionalmente el alumno que no llena los requerimientos del docente debe ir a exámenes de recuperación y si no logra las expectativas debe repetir el curso. Para esto es necesario analizar al docente si tiene la formación y capacitación pedagógica o carece de la formación, tiempo y recursos necesarios para poder desarrollar sus clases de manera adecuada.

El presente informe plantea como problema: ¿De qué manera la reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura del CUNOC se relaciona con la formación de sus catedráticos? El objetivo del estudio realizado consistió en: Contribuir con los estudiantes de la División de Arquitectura CUNOC para disminuir los índices de reprobación por medio de una propuesta para la formación docente de sus catedráticos. Con el fin de fortalecer la formación del profesional en arquitectura en su labor principal como docente de la carrera de arquitectura.

El estudio se realizó en la División de Arquitectura del Centro Universitario de Quetzaltenango CUNOC, con estudiantes, docentes y autoridades. Fue un tipo de investigación descriptiva, con enfoque cuali-cuantitativo y métodos inductivos, deductivos, analítico, sintético e interpretativo. Los resultados más evidentes se relacionan a la falta de formación en docencia, carencia de supervisión y acompañamiento dirigido a docentes, carencia de datos estadísticos que permitan mayor control y acompañamiento a los estudiantes.

La estructura del presente estudio se organiza de la siguiente manera: en el Capítulo I se presenta el plan de investigación, dedicado a los antecedentes, planteamiento del problema, objetivos, justificación, hipótesis, variables, tipo de investigación, metodología, población y muestra. En el Capítulo II se presenta la fundamentación teórica, que contempla la educación superior, reprobación de los estudiantes universitarios, formación docente, fundamentos metodológicos y tipos de investigación. En el Capítulo III es conformado por la presentación de resultados, que contiene el proceso de validación de instrumentos, distancia entre el diseño proyecto y el diseño emergente, caracterización de la población, reprobación de los estudiantes, formación docente, referencias y anexos.

CAPÍTULO I

PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes

Acosta, R. (2017). En sus tesis doctoral titulada “Transferencia de la Formación Docente Universitaria: estudio de su impacto en los docentes de las Facultades de Ingeniería de la Universidad Católica del Norte (Chile)”. De la Universitat Autònoma de Barcelona. La pregunta principal del problema de investigación es la siguiente ¿Cómo transfieren los profesores los aprendizajes obtenidos en la formación? Objetivos: primero, analizar los aprendizajes obtenidos por el profesorado participante del programa de formación docente de las Facultades de Ingeniería, de la Universidad Católica del Norte (UCN). Segundo, evaluar la transferencia de los aprendizajes obtenidos por el profesorado participante del programa de formación de las Facultades de Ingeniería, de la Universidad Católica del Norte (UCN), a la práctica docente y los factores que facilitan o limitan su transferencia. La metodología aplicada fue, aproximación mixta. La población estuvo conformada por los docentes que participan del programa de formación, con una muestra total de 217 docentes. De acuerdo a los resultados finales de la investigación, las competencias docentes que se requieren hoy día en el profesorado universitario de la UIDIN están bien definidas, pero la falta de formación pedagógica hace que no todos los profesores accedan a enseñar a la universidad con estas competencias. Los pocos programas de formación docente que se ejecutan no poseen un proceso de seguimiento por lo tanto se mantiene la metodología del docente.

Bueno, C. (2017). En sus tesis doctoral con el tema “Evaluación De La Formación Pedagógica Del Profesorado Universitario: El Caso Del Diploma De Formación Inicial De La Universidad De Zaragoza”. De la Universidad de Zaragoza, España. Plantea como problema que no contaban con una evaluación del programa para el profesorado novel, que consiga la adquisición de las competencias, al menos en un primer nivel, que permitiera identificar sus fortalezas y debilidades. Objetivo: evaluar el Diploma de Formación Pedagógica para el Profesorado Universitario de la Universidad de Zaragoza y su evolución a lo largo de sus dieciocho ediciones llevadas a cabo entre 1997 y 2016. La Metodología que se utilizó fue mixta. La población estuvo conformada por estudiantes del Diplomado de Formación Pedagógica para el Profesorado Universitario desde 1997/98 y 2015/16. Como resultados finales de la investigación: primero para comenzar la elaboración del diseño de un programa como el Diploma, en el contexto actual, es imprescindible partir de un modelo de profesor centrado en el aprendizaje de sus estudiantes, capaz de reflexionar e investigar sobre su propia práctica de cara a la mejora de la misma. Segundo es necesario conocer las necesidades del profesorado inscrito antes de comenzar el programa para concretar las competencias que van a ser el núcleo central del programa y ajustar los niveles pretendidos.

Cortes, G. (2017). En su tesis de posgrado “Factores que Intervienen en la Reprobación de Asignaturas de los Estudiantes de Primer Año de La Facultad de Ingeniería y Arquitectura” de La Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. De la Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Planteó como problema: los factores que intervienen en la reprobación de asignaturas de los estudiantes de primer año de la Facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. En su objetivo planteó determinar los factores que intervienen en la reprobación de asignaturas del primer año que cursan los estudiantes de la Facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. La metodología de la investigación se realizó con un enfoque cuantitativo y de naturaleza descriptiva.

La población estuvo constituida por, los estudiantes de la Facultad de ingeniería y arquitectura de la UCA. Con una muestra, de 189 estudiantes, de sexo masculino y femenino, seleccionados al azar. De acuerdo a los resultados principales de la investigación se encuentra lo siguiente: los estudiantes de primer año de ingeniería y arquitectura de la UCA ingresan a la universidad con pocas habilidades para el estudio, la metodología del docente es participación pasiva y repaso mecánico por tanto es de tipo conductista, unidireccional y bancaria, los aspectos económicos no fueron incidentes.

Restrepo, J. (2016). En su tesis doctoral denominada “Las Competencias de los Docentes de Posgrados, una Perspectiva desde la Formación de Programas de Maestría”. De la Universitat Autònoma de Barcelona, España. Planteó como problema: analizar los perfiles competenciales y las necesidades de formación docente en programas de maestría desarrollados en la universidad privada de Colombia, una de las áreas pilares de la construcción social y que requiere atención en el campo teórico y práctico. Como objetivo, planteó determinar el perfil competencial del docente de posgrados en el contexto de programas de maestrías en Colombia, y evidenciar las necesidades de formación del docente de programas de maestría en el contexto educativo, laboral y social colombiano. La metodología, fue descriptiva, ex – Post – facto desde la metodología empírico analítica. La población estuvo conformada por: el grupo de directivos adscritos de gestión, los docentes de tres universidades privadas de Colombia vinculados a la maestría y estudiantes de la última cohorte relacionados al estudio. La muestra, fue de 16 estudiantes de maestría, la última cohorte de maestría de 112 maestrantes, 16 directores y expertos, con un total 144 participantes. Como resultado principal de la investigación se encuentra que, las instituciones universitarias deben disponer de herramientas para el desarrollo y la mejora de las competencias de los docentes en sus maestrías. Cada universidad debería de formular su propio modelo de formación de formadores en maestría, entendiendo que el docente es experto en los contenidos, pero no necesariamente un experto pedagogo.

Heisen, M. (2015). En sus tesis doctoral con el tema “Evaluación de la formación inicial docente en el Nivel Inicial en una Institución de Formación Docente de la Republica Dominicana”. De la Universidad de Murcia. España. Planteó como problema: en la República Dominicana existen pocos estudios enfocados en la formación inicial de los docentes de Nivel Inicial. Por otro lado, no existe una cultura evaluativa consolidada, por lo que no se cuenta con instrumentos elaborados técnicamente para evaluar la formación en Instituciones de Educación Superior. Objetivo: Evaluar la formación inicial del docente de la carrera de Nivel Inicial de una Institución de Educación Superior dedicada a la formación docente en República Dominicana. La metodología fue un enfoque mixto y análisis de datos. La muestra corresponde a un muestreo no probabilístico, la muestra corresponde a 16 profesores de la Institución y 386 alumnos. Como resultado principal de la investigación se encuentra: la evaluación de la práctica del docente formador es una de las estrategias idóneas para lograr la mejora de la formación de los estudiantes en una institución de educación superior. La valoración que realizan los observadores de aula, así como los estudiantes y los propios docentes de su práctica se puede utilizar para el logro de esta meta, asegurando que se vinculen los resultados de dicha evaluación con estrategias de formación docente, así como para la mejora, la definición y el seguimiento que permitan elevar los niveles de aprendizaje de los estudiantes.

Pozos, K. (2015). De su tesis doctoral titulada “Evaluación de Necesidades de Formación Continua en Competencia Digital del Profesorado Universitario Mexicano para la Sociedad del Conocimiento”. De la Facultad de Ciencias de la Educación, Universitat Autònoma de Barcelona, España. Como problema de investigación: no hay integración adecuada de las tecnologías de información y comunicación en la educación superior mexicana, y que, por tanto, los docentes de este nivel no han desarrollado las competencias digitales necesarias para una integración pedagógica de estas tecnologías que incida a su vez, en la calidad del aprendizaje de los alumnos de nivel superior en este contexto. Como

objetivo contribuir a la mejora de la práctica, creencias y conocimientos profesionales del profesor universitario a partir de una propuesta de integración de la competencia digital del profesorado en su desarrollo profesional docente, que incida en la mejora y potenciación de sus nuevos roles y funciones en la Sociedad de Conocimiento. La metodología, fue un diseño mixto. Su población, estuvo conformada por la comunidad de profesores de educación superior 13,617. Y la muestra quedó definida por, 247 profesores. Como resultados de la investigación fue la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación y en particular en el desarrollo profesional docente, debe ir más allá de una cuestión meramente tecnológica e instrumental, que se utilice la reflexión crítica sobre su uso pertinente en los procesos educativos que desarrollen tanto el profesorado, como las instituciones y sistemas educativos a todos sus niveles.

Céspedes, C. (2015). Con su tesis doctoral denominada “Diseño, Aplicación y Evaluación de un Programa de Formación de Profesores Tutores de Prácticum de Centro Escolar, en la Carrera de Pedagogía en Historia y Ciencias Sociales de una Universidad Chilena”. De la Universitat de Barcelona, España. Planteó como problema, la falta de preparación de quien desempeñaran la labor de profesor tutor que no goza de tacto pedagógico requerido para desempeñar tan importante misión. Como objetivo, desarrollar un Plan de Formación de Profesores tutores de Prácticum de Pedagogía en Historia y Ciencias Sociales. Metodología, investigación evaluativa. La población estuvo integrada por, personas que se encontraban vinculados al proceso de Praticum de Pedagogía en Historia y Ciencias Sociales de universidades chilenas. La muestra fueron los profesores tutores de Historia y Ciencias Sociales con experiencia de 5 años, estudiantes en práctica de Pedagogía en Historia y Ciencias Sociales. El resultado de la investigación fue: la formación docente debería estar concebida como un espacio donde se potencie a un profesorado autónomo, crítico, reflexivo y también investigador. Se detectó durante el proceso de investigación

debilidades que posee el ejercicio de tutoría, ya que está es realizada de una manera artesanal, en condiciones laborales que no son las más idóneas.

Díaz, W. (2015). En su tesis doctoral con el tema “Formación del Profesorado Universitario, Evaluación de la Actividad Docente y Promoción Profesional”. De la Facultad de Educación, de la Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED, España. Planteó como problema, la formación docente destinada a profesores universitarios, convencer a quien lleva años ejerciendo la docencia, con el modelo del rol activo del profesor y el pasivo al estudiante, claramente definido y asentado en la práctica diaria, de ampliar el abanico de recursos didácticos para poder propiciar el paso de, al menos, parte de la responsabilidad del aprendizaje al alumnado. Dotar al profesorado novel de todas estas herramientas, en base a las indicaciones de Bolonia. Y adecuar al alumnado a un sistema que, según de dónde vengan, les puede resultar chocante, al menos durante el primer año de grado. Objetivos: primero, conocer el impacto que la plena implantación, del Espacio Europeo de Educación Superior en España, ha ejercido en la didáctica y pedagogía aplicada al aula universitaria. Segundo, comprobar si existen diferencias pedagógicas significativas, trasladadas al aula, entre el sistema universitario actual y el anterior. Tercero construir instrumentos nuevos partiendo de la colaboración del propio profesorado para extraer información y verificar esa misma información en torno a los objetivos generales y específicos. La metodología fue, mixta, por conglomerados. Como resultados, el investigador sugiere mejoras en la promoción y el conocimiento del sistema educativo universitario actual por parte de los profesores. Es aconsejable una formación a los docentes previo a enfrentarse con ciertas garantías al aula. Ofrecer la formación que se necesita y en los soportes en los que se obtenga mayor difusión (los medios digitales parecen ser los más demandados), contar con estudios que permitan elaborar planes que se adecúen a las demandas formativas, medir constantemente la transferencia de la formación a la práctica y evaluar mejoras.

Mas, O. (2014). En la investigación titulada “Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista”. De la REDU Revista de Docencia Universitaria. Universidad Autónoma de Barcelona, España. Problema de investigación: las instituciones universitarias están en un proceso de transformación, entre otros motivos por la implementación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Estos cambios provocan alteraciones en el trabajo que desarrolla el profesor universitario, ello conlleva la necesidad de adquirir y desarrollar nuevas competencias para atender correctamente las nuevas funciones y tareas profesionales demandadas. La investigación tiene por objetivo delimitar el perfil competencial del profesor universitario y apuntar las implicaciones formativas que ello conlleva. La metodología fue un estudio descriptivo y mixto. La población y muestra quedo definida por el conjunto de profesores de las universidades públicas catalanas, afectados por la implantación del EEES y por las nuevas exigencias sociales, laborales y académicas. Los resultados principales fueron: facilitar la actualización y especialización investigadora del profesorado, pudiendo adoptar diversas tipologías (cursos, seminarios, grupos de trabajo/discusión específicos, tertulias, mentorización, coaching...) y modalidades (presencial, semipresencial y a distancia) según las características y necesidades del profesorado e institución, según la finalidad concreta de la acción formativa, etc.

Saucedo, Herrera, Díaz, Bautista & Salinas, (2014). En la investigación titulada Indicadores de reprobación. De la Facultad de Ciencias Educativas de la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR). Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo (RIDE), México. Plantearon como problema, determinar algunos de los factores que inciden en el rendimiento académico y, por lo tanto, en la reprobación. Objetivo, identificar los factores asociados al alto índice de reprobación de los estudiantes universitarios de la UNACAR, específicamente la Facultad de Educación y Humanidades. La metodología utilizada fue mixta, cualitativa y cuantitativa. La población estuvo

determinada por la UNACAR. La muestra fue determinada de forma aleatoria correspondiente a 135 alumnos de la Facultad de Ciencias Educativas. Los resultados de la investigación fueron: los estudiantes no entendían las explicaciones del profesor, siguiéndole el desinterés por la materia, la metodología del profesor, la mala relación con el grupo y mala relación con el profesor. Desafortunadamente, el docente ha tenido mucho que ver en el desempeño del educando.

Contreras, C. (2013). En su tesis doctoral con el tema “La Formación del Profesorado Universitario Orientado Hacia la Transformación de la Identidad Docente, una Propuesta Basada en Incidentes Críticos de Chile”. De la Universitat Autònoma de Barcelona, España. Problema: la identidad profesional que ponen en juego los docentes universitarios durante su práctica en el aula y los incidentes críticos que enfrenta en la cotidianeidad. Objetivo, diseñar, aplicar y evaluar el impacto de un programa de formación para el profesorado universitario, basado en el trabajo con incidentes críticos, como medio para la transformación de la identidad profesional docente. La población estuvo conformada por 23 docentes primera fase, 16 docentes segunda fase. Muestra, 20 docentes primera fase, 6 docentes segunda fase. Los resultados de la investigación fueron, los docentes aluden a dificultades institucionales, del estudiantado, infraestructura, entre otros que impiden o entorpecen desarrollar una buena docencia. Las apreciaciones del profesorado implican coincidencias, distancias y contradicciones entre estos roles, lo cual, dependiendo del escenario representa en ocasiones conflicto, tensiones o satisfacciones.

1.2 Planteamiento del Problema

Actualmente la División de Arquitectura CUNOC cuenta con veintisiete docentes: dieciocho arquitectos, ocho ingenieros y una pedagoga. De los veintisiete profesores, diez poseen estudio en diferentes maestrías entre ellas: recursos humanos, gestión de riesgos, conservación y restauración de monumentos,

antropología, gerencia y desarrollo sostenible, desarrollo urbano y turismo, formación docente, y urbanismo. De estos profesionales siete poseen título y los restantes solamente cierre de pensum. Diecisiete docentes no poseen ninguna especialización.

El profesional de arquitectura tiene una carrera altamente práctica e incide en la construcción, en el diseño de edificaciones y la planificación de ciudades por lo que debe poseer una preparación profesional, continua, permanente y responsable de su formación a partir de la enseñanza centrada en procesos, teniendo como ejes: la creatividad, investigación, innovación, dominio de la tecnología de punta que le permita desarrollar proyectos con eficiencia y eficacia.

Los docentes de la División de Arquitectura deben contar con una preparación académica de alto nivel formativo; pero sobre todo humanístico. Antes el docente era fuente de información en un área determinada del conocimiento, hoy en día mucha información se encuentra en el ciberespacio, por lo que se convierte como dice Carmona (2005) en fuente de retos intelectuales, preguntas interesantes, orientación de la información, acompañamiento y apoyo para el procesamiento y apropiación de la información que trasciende el perímetro irrestricto de las disciplinas del conocimiento. Y los resultados deben ser evidentes, tanto en el proceso de formación del estudiante como al culminar los estudios universitarios, por lo tanto, el nuevo profesional será el reflejo de la formación que recibió de sus profesores durante su proceso.

Según los datos de reprobación del fin del curso de cada semestre desde el 2015 hasta el segundo semestre del 2017, sin incluir la estadística de evaluaciones de recuperación, ni los cursos de vacaciones, se observa lo siguiente: el porcentaje promediado, durante los últimos cinco semestres en las asignaturas de los estudiantes oficialmente asignados en los cursos, se observa

en el rango entre un 81% a 100% de reprobados es de 6%, con un mayor índice en el segundo semestre de 2016 que fue de 11%.

El porcentaje promediado durante los últimos cinco semestres en las asignaturas de los estudiantes oficialmente asignados en los cursos; en un rango entre 61% a 80% de reprobados es de 12%, con un mayor índice en el segundo semestre de 2015 que fue de 15%.

El porcentaje promediado durante los últimos cinco semestres en las asignaturas de los estudiantes oficialmente asignados en los cursos; en un rango entre 41% a 60% de reprobados es de 16%, con un mayor índice en el primer semestre de 2015 que fue de 23%.

El índice de porcentaje de estudiantes que se enfrenta a exámenes de recuperación es muy alto, algunos cursos como lo demuestran las estadísticas son el 100%. Es necesario analizar que en el rango de 81% al 100% entre el primer semestre del 2015 en comparación al primer semestre del 2016 hay una disminución del 3%, pero en relación entre el primer semestre del 2016 con el 2017 incrementó un 5%. Para el rango de 61% a 80% en el primer semestre del 2015 en comparación del 2016 hay un incremento del 2%, y en comparación con el primer semestre del 2016 con el 2017 se mantiene la estadística. En el rango de 41% a 60% para el primer semestre del 2015 en comparación al 2016 hubo una disminución de 10% y entre el primer semestre del 2016 en comparación al 2017 hubo un incremento del 3%. Por lo que se puede ver que este problema va en incremento y requiere de una solución necesaria.

Es preciso considerar que la reprobación en los estudiantes no es simplemente repetir el curso o ir a exámenes de recuperación, también afecta el estado de ánimo, su motivación, interés y disposición, pero todo esto tiene mayor repercusión si el curso que reprobó según el pensum de estudios de la carrera no tiene recuperación como el caso del área de diseño debe llevar el curso el

próximo semestre, esto atrasa su proceso de formación e implica posponer su objetivo de ser un profesional en cierto tiempo.

Martínez, Vivaldo, Navarro, González & Montes, (1998) refieren a Gómez (1990), donde postula la problemática asociada a la reprobación y al rezago escolar a nivel universitario donde se evidencia que a partir de situaciones escolares que incluyen la no aprobación de asignaturas en la serie de ciclos o semestres escolares, la reprobación acumulada; la reiteración de cursos no aprobados; la repetición de cursos no concluidos por no haberse presentado a los exámenes ordinarios; la acreditación de cursos por medio de exámenes extraordinarios, la refrendación de cursos a destiempo, el atraso en créditos y el retardo en la titulación.

Es necesario considerar si esta problemática radica en la falta de formación del docente tendrá deficiencias en su metodología, estrategias de enseñanza, manejo de evaluaciones por competencias, manejo de tecnología en el aula, falta de técnicas de motivación en el aula, entre otros, ya que como lo indica Guzmán (2013) en la mayoría de las universidades los profesores juegan un papel muy importante, especialmente en el primer ciclo de formación. De la misma manera refiere Abril et al. (2008) donde afirma que la deserción se vincula con la falta de sensibilidad para retener alumnos en los sistemas educativos.

Algunos cursos que promueve el centro universitario para docentes son de muy bajo interés claro ejemplo: el curso-taller de tecnología educativa, modulo 1, smart arte, nivel básico, modalidad presencial, que se realizó el año 2016. Según datos de la dirección de la División de Arquitectura desde el 2011 solamente se han recibido 4 actividades de formación docente, elementos que se confirman en el presente año.

La pedagogía, según Molins, (1995) referido por Carmona (2004) está ubicada en todas las áreas del conocimiento educativo en general y universitario en particular, característica que la sitúa en un nivel transdisciplinario. La praxis educativa debe estar centrada en la pertinencia, colaboración y solidaridad, pues las instituciones de educación superior, en estos momentos, padecen todos los males del cientificismo.

Si el docente de la División de Arquitectura, no tiene las bases necesarias para transmitir el conocimiento al alumno, éste tendrá deficiencias en su desarrollo como profesional, repercutirá en el rendimiento de las evaluaciones y sus resultados.

A partir de lo antes expuesto se planteó el problema de investigación:

- ¿La reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura del CUNOC se relaciona con la formación docente de sus catedráticos?

A través de este planteamiento surgen las siguientes interrogantes:

- a) ¿Cuál es el índice de reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura del CUNOC en los últimos tres años?
- b) ¿Cuál es la formación docente de los catedráticos de la División de Arquitectura del CUNOC?
- c) ¿De qué manera se relaciona la reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura del CUNOC con la formación docente de sus catedráticos?
- d) ¿Qué propuesta se puede plantear para atender la formación docente de los catedráticos de la División de Arquitectura CUNOC a corto y mediano plazo?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Contribuir con los estudiantes de la División de Arquitectura CUNOC para disminuir los índices de reprobación por medio de una propuesta para la formación docente de sus catedráticos.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Identificar el índice de reprobación de los estudiantes durante el periodo 2015 al 2017, de la División de Arquitectura.
- b) Determinar la formación docente de los catedráticos de la División de Arquitectura del CUNOC, en los últimos tres años.
- c) Determinar la relación existente entre la reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura con la formación docente de sus catedráticos.
- d) Proponer un plan de formación docente para sus catedráticos.

1.4 Justificación

La División de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente –CUNOC- ha destacado por su aporte a nivel nacional e internacional. Hoy por hoy se realizan investigaciones con fines académicos –no financiadas-, posee convenios interinstitucionales entre ellos con la Mancomunidad de los Altos, Comisión Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED - QUETZALTENANGO), Colegio de Arquitectos de Guatemala - Subsede Occidente, Quetzaltenango, Zoológico Municipal MINERVA, Instituto Técnico de Capacitación y producción INTECAP, Hábitat para la Humanidad, y diversas Municipalidades del Suroccidente.

Por consiguiente, la División debe formar profesionales de alto nivel académico en el campo de la arquitectura, orientados a atender con ética, calidad, eficiencia, eficacia, pertinencia, equidad y productividad las demandas de la sociedad. Vincular el proceso formativo y la investigación a los programas de extensión para contribuir en la solución de los problemas y necesidades de la sociedad guatemalteca en el ámbito de su competencia.

Para Robles & Arredondo (2013) la educación y la docencia tradicionales, a pesar de los avances de la investigación educativa aún persiste en gran medida, el profesor como el principal protagonista de la educación y hacen de la enseñanza el objeto primordial de la atención y del esfuerzo institucional. En sentido contrario, las tendencias educativas más recientes han desplazado a la enseñanza y al profesor, y han colocado en el centro, al aprendizaje y a los estudiantes. La perspectiva constructivista del conocimiento coloca el énfasis en los procesos cognoscitivos del estudiante, como sujeto de la formación y el principal protagonista de la acción educativa.

Por lo tanto, los catedráticos de arquitectura deben primero comprometerse en su formación como docentes y comprender que no es proveedor de conocimientos sino un motivador, esto se debe a que la mayoría de la información actualmente se puede obtener en línea, por lo que trabajar de manera individual lo pone en desventaja frente a los alumnos. Es necesario que el docente comprenda que no se puede ser todólogo, sino participante de un proceso formativo. Adicionalmente la falta de formación del docente puede traer como resultado la repitencia, reprobación, desorientación del alumno, confusión, aburrimiento, falta de atención en clase, inasistencia, pérdida de credibilidad en el profesor o incluso deserción.

Según Martínez et al., (1998) sugiere que la reprobación constituye un elemento de un fenómeno más general denominado "fracaso escolar". Lo deduce como el

problema que algunos estudiantes presentan para adquirir conocimientos, habilidades y actitudes que se enseñan en la escuela.

Los niveles de reprobación de estudiantes de la División de Arquitectura requirieron de un proceso de investigación, ya que antes de su ingreso al centro educativo pasaron por un proceso de evaluación y entrevista para su posterior aprobación. Es por ello que fue necesario realizar una investigación para determinar si la falta de formación docente tiene relación de manera negativa para la aprobación de los diferentes cursos, considerando que todos los estudiantes pasaron una previa selección.

Actualmente la sociedad exige a los docentes una mayor perspectiva y entrega en la búsqueda de nuevos caminos o estrategias de enseñanza-aprendizaje, acorde con los nuevos avances tecnológicos y científicos, esto con el fin que el estudiante tenga la capacidad de hallar soluciones a las problemáticas de una sociedad. Para lograr esto surge la necesidad de que el docente se capacite y auto forme en procesos de aprendizaje integrales, ante la necesidad de responder problemas puntuales y críticos que no pueden resolverse en forma parcial y disciplinaria.

Guatemala es un país con muchas necesidades de infraestructura y desarrollo social es por ello que la formación del docente arquitecto es necesaria, para poder transmitir los conocimientos. El área del diseño y construcción de ciudades cada vez es más exigente ante los cambios climáticos, violencia, pobreza, migraciones, terremotos, deslaves, problemas viales, entre otros. La problemática se incrementa si no se cumple con la demanda de profesionales que requiere el país, si el porcentaje de reprobación se incrementa anualmente serán pocos los que se gradúen y otras universidades privadas cubrirán las necesidades que requieren de esta profesión.

Por lo que incorporar una formación docente, fue viable y factible porque permitió el desarrollo de destrezas, conceptos de distintos campos del conocimiento con distintas perspectivas y con el fin de ampliar los conocimientos, la comprensión, la resolución de problemas y el desarrollo cognitivo.

Por lo tanto, abordar el tema de formación docente de los catedráticos, se justifica por las siguientes razones:

1. Disminuir los porcentajes de reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura del CUNOC.
2. Porque fue un momento oportuno para el desarrollo académico de la División de Arquitectura, con 15 años de actividad académica en el CUNOC, contaban con la experiencia necesaria, fue el momento de realizar un alto en el camino, reflexionar y autoanalizar, para establecer mejoras en la actividad académica a corto y mediano plazo.
3. La homologación del pensum con la Facultad de Arquitectura del campus central, requiere elevar el nivel profesional del claustro docente de la División.
4. En 2019 se implementará un nuevo pensum de la carrera de Arquitectura el cual se trabajó conjuntamente con la Facultad de Arquitectura de la sede central, esto plantea nuevos retos entre los más importantes, fortalecer el cuadro de docentes especialmente en estudios con enfoque humanístico.
5. La implementación de programas de cursos orientados por competencias estableció la necesidad de iniciar un programa que incluyera la sistematización de los procesos formativos docentes en la División.

6. En conclusión, este informe es de gran utilidad y relevancia porque permite conocer el sistema de formación docente de la División de Arquitectura CUNOC y determina el grado de conocimiento y preparación que poseen. Con base a esto se presentó una propuesta de un plan de formación docente. El estudio es de interés porque fortaleció el proceso de capacitación docente de los catedráticos: su relevancia radica en que el cuadro docente, porque constituye el factor humano más importante en el proceso de aprendizaje de los futuros profesionales de la arquitectura y contar con un proceso de formación es una necesidad imperante en un claustro docente universitario.

La importancia del tema, se debe a que las condiciones de globalización y desarrollo tecnológico requieren de profesionales cada vez, con mayor formación y capacitación en las distintas áreas del conocimiento, incorporándose a los procesos de competitividad y las exigencias de una sociedad.

El informe es novedoso, porque es el primer trabajo de investigación enfocado a los catedráticos de la División de Arquitectura y estudiantes, su mayor aporte fue determinar el nivel de formación docentes y su relación con la reprobación y a través de los resultados generar una propuesta de un plan de preparación para sus profesores.

1.5 Hipótesis

No se planteó hipótesis por ser un enfoque metodológico descriptivo e interpretativo, según Hernández, Fernández & Baptista, (2014). Grinnell, Williams & Unrau (2009) afirman que los estudios cualitativos no prueban hipótesis, sino que las generan y otros las esbozan en términos más amplios.

La investigación descriptiva descompone el objeto de diversos aspectos. Trata de comprender los fenómenos. No los manipula; por tanto, no se determinó confirmar una hipótesis (Chávez, 2014, p. 49).

El enfoque interpretativo en la investigación se usa para comprender e interpretar la realidad. Los significados, percepciones, intenciones y acciones de las personas. Dentro de él, los valores median los hallazgos; los resultados se construyen; es interactivista y subjetivista. En este paradigma la realidad se percibe en forma dinámica, múltiple, holística y divergente; es construida por los sujetos. En su proceso se apoya en la hermenéutica y en la dialéctica (Adams, Barrios, Dias & Rivas, 2014, p. 6).

Por consiguiente, en esta investigación se describe e interpreta cómo se manifiesta en la realidad un fenómeno o situación sin comprobar nada.

1.6 Variables

1.6.1. Definiciones

Variable: es una propiedad o característica de fenómenos, entidades físicas, hechos, personas u otros seres vivos que pueden fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse (Hernández, Méndez, Mendoza & Cuevas, 2017, p. 82).

La variable es un dato extraído de la observación, que adopta diferentes valores, (por eso se denomina variable), los cuales pueden ser representados como datos numéricos (Chávez, 2014, p. 99). El término variable puede definirse como:

característica, atributo, propiedad o cualidad que: a) puede darse o estar ausente en los individuos, grupos o sociedades. b) puede presentarse en matices o modalidades diferentes o, c) en grados magnitudes o medidas distintas a lo largo de un continuum (Rojas, 2013, p. 182).

Operacionalizar las variables: la definición operacional de cada variable identificada en el estudio representa:

el desglosamiento de la misma en aspectos cada vez más sencillo que permitan la máxima aproximación para poder medirla, estos aspectos se agrupan bajo las denominaciones de dimensiones, indicadores y de ser necesarios subindicadores. La definición operacional de cada variable permite abordar el estudio de una manera profunda, pues el énfasis de la labor de la investigación estaría concentrado en la caracterización de cada variable (Guzmán, Hernández, Espec, & Velázquez, 2013 p. 14).

Según Reynolds (1986) referido por Hernández et al., (2014) la operacionalización de la variable constituye el conjunto de procedimientos que describe las actividades que un observador debe realizar para recibir las impresiones sensoriales, las cuales indican la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado.

La definición operacional es un conjunto de procedimientos y actividades que se desarrollan para medir una variable (Hernández, et al., 2014, p. 120). Para Grajales (1996) referido por Reguant & Martínez (2014) la operacionalización de variables es equivalente a su definición operacional, para manejar el concepto a nivel empírico, encuentra elementos concretos, indicadores o las operaciones que permitan medir el concepto en cuestión.

Una definición operacional, se presenta cuando se aporta el significado al especificar las actividades u operaciones necesarias para medir o evaluar el constructo. Estas solo pueden dar un significado limitado; no pueden describir completo a una variable (Kerlinger, s.f., p. 54).

Indicador es un dato que informa sobre la presencia o ausencia de un fenómeno. Hay variables tangibles e intangibles; esas variables, de cualquier índole que sean, deberán ser detectadas a través de indicadores, o sea; signos que pueden ser medidos por algún tipo de instrumento, y/o registradas por el investigador (Chávez, 2014, p. 104).

Los indicadores sirven para medir los llamados “referentes empíricos” como pueden ser los comportamientos, pensamientos y las condiciones objetivas de existencia de los seres, objetos o fenómenos (Niño, 2011, p. 61).

Listado de variables:

- ✓ Reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura
- ✓ Formación Docente.

Cuadro de operacionalización de Variables

Variables	Definición Teórica	Definición Operativa	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Formación Docente	Para E. L. Achilli referido por C. Gorodokin (s.f.) la formación docente puede comprenderse como un proceso en el que se articulan prácticas de enseñanza y de aprendizaje orientadas a la configuración de sujetos docentes/enseñantes. La práctica docente se concibe en un doble sentido: como práctica de enseñanza, propia de cualquier proceso formativo y como apropiación del oficio de docente, cómo iniciarse, perfeccionarse y/o actualizarse en la práctica de enseñar (p. 2).	En este caso sería la formación y capacitación a los docentes para que tengan más conocimiento, desarrollo de habilidades y mejor orientación.	<ul style="list-style-type: none"> -Nivel profesional - capacitación y actualización docente por la universidad -Autoformación docente. -Sabe enseñar -Manejo de las TIC. -Uso de diferentes técnicas de evaluación. -Técnicas de motivación en el aula. -Sentido humano y compromiso social. -Diferentes actividades en el aula. -Metodología 	<ul style="list-style-type: none"> -Guía de revisión de documental. -Entrevista a autoridades de la División de Arquitectura -Entrevista a docentes -Entrevista a estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> Guía de revisión documental Guía de entrevista
Reprobación	Situación en la cual los alumnos implicados no reúnen los requisitos mínimos para acreditar una o varias materias del plan de estudios correspondiente durante dos ciclos escolares consecutivos, ya sea por obtener un puntaje inferior a 60 como resultado de la evaluación (calificación mínima aprobatoria en la institución) o por perder derecho a ser evaluado por inasistencias (Nava, Rodríguez & Zambrano, 2007, p. 18).	Según el Normativo General de la Licenciatura de Arquitectura el estudiante reprobado es aquel que, siendo sujeto de evaluación, no alcance la nota de promoción mínima establecida para aprobar la asignatura.	<ul style="list-style-type: none"> -Porcentaje de reprobados por docente 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión Documental Revisión de registro de notas del 2015 al 2017 	<ul style="list-style-type: none"> Guía de revisión documental Guía de entrevista

1.7 Tipo de investigación

Por el tipo de investigación y de acuerdo a diferentes categorías se denominó correlacional, para conocer la relación entre dos o más conceptos o variables y descriptiva porque trata de especificar las propiedades o características del fenómeno en estudio.

Se emprenden estudios correlacionales para conocer la relación o grado de asociación entre dos o más conceptos, categorías o variables en determinado contexto (Hernández et al.2017, p. 77). A veces se analiza la relación de dos variables, pero comúnmente en el proceso de estudio se vinculan entre tres, cuatro o más variables.

Lo principal de estos estudios es saber cómo se puede comportar una variable conociendo el comportamiento de otra variable relacionada (evalúan el grado de relación entre dos variables) (Behar, 2008). Al respecto cabe mencionar que se utilizó estadística inferencial para abordar la correlación.

Según Monzón (2004) la investigación puede clasificarse de la siguiente manera:

Por el grado de aplicabilidad se realizó una investigación aplicada. Para Murillo (2008) referido por Vargas, (2009) la investigación aplicada recibe el nombre de “Investigación practica o empírica”, se caracteriza porque busca aplicar o utilizar los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquiere otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación.

Si el problema surge directamente de la práctica social y genera resultados que pueden aplicarse (son aplicables y tienen aplicación en el ámbito donde se realizan) la investigación se considera aplicada. Es obvio, que la aplicación no tiene forzosamente que ser directa en la producción o en los servicios, pero sus resultados se consideran de utilidad para aplicaciones prácticas (Jiménez, 1998, p. 14).

Por el grado de profundidad fue una investigación exploratoria o formulativa, que además de describir y explicar, trata de formular alternativas de solución. Tiene por objetivo, la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa.

En la investigación formulativa el investigador debe tener claridad del nivel de conocimiento científico desarrollado previamente por otros trabajos e investigadores, así como la información no escrita que posean las personas que por su relato puedan ayudar a reunir y sintetizar sus experiencias (Behar, 2008, p. 16). Estos estudios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o que no se ha abordado antes (Hernández et al. 2017, p.75).

Por el enfoque metodológico, el estudio fue descriptivo, considerando que no se planteó hipótesis. Según Behar, (2008) este estudio sirve para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado a través de la medición de uno o más de sus atributos. Identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos, descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación. De acuerdo con los objetivos planteados, el investigador señala el tipo de descripción que se propone realizar. Acude a técnicas específicas en la recolección de información, como la observación, las entrevistas y los cuestionarios.

La mayoría de las veces se utiliza el muestreo para la recolección de información, la cual es sometida a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico. Chávez, J. (2014), afirma que este tipo de investigación descompone el objeto de estudio en diferentes aspectos. Pretende comprender los fenómenos, no los manipula, por tanto, no se propone confirmar una hipótesis.

Por el origen de datos se consideró una investigación mixta. Para Chen (2006) citado por Hernández et al. (2014, p.534) La cual consiste en la integración sistemática de métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “imagen” más completa del fenómeno. Según Zorrilla (1993) referida por Grajales, (s.f.) es aquella que participa de la naturaleza de la investigación documental y de la investigación de campo.

En un enfoque mixto el investigador utiliza las técnicas de cada uno por separado, se hacen entrevistas, se realizan encuestas para saber las opiniones de cada cual sobre el tema en cuestión, se trazan lineamientos sobre las políticas a seguir según las personas que intervengan , etc., además esas encuestas pueden ser valoradas en escalas medibles y se hacen valoraciones numéricas de las mismas, se obtienen rangos de valores de las respuestas, se observan las tendencias obtenidas, las frecuencias, se hacen histogramas, se formulan hipótesis que se corroboran posteriormente (Cortes & Iglesias, 2004, p. 11).

Según el uso de la variable tiempo se realizó una investigación sincrónica. En este estudio se analizó el problema o fenómeno en un determinado momento histórico, dejando de lado sus causas y manifestaciones anteriores. Centra el interés en el estudio de las formas y relaciones de los fenómenos que se establecen en un periodo específico, sin considerar su realidad histórica. El centro de atención será siempre el ámbito temporal que se elige (Rojas, 2007, p. 144).

Por la duración del estudio está fue transversal. Según Liu (2008) & Tucker (2004) referidos por Hernández et al., (2014) esta se caracteriza por recoger datos en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un tiempo dado, es como una fotografía en un momento dado del problema y puede ser: descriptiva o de correlación, según el problema en estudio (Cortes & Iglesias, 2004, p. 27).

1.8 Metodología

Según Cortes & Iglesias (2004) es aquella ciencia que provee al investigador de una serie de conceptos, principios y leyes que le permiten encauzar de un modo eficiente y tendiente a la excelencia el proceso de la investigación científica. Está conformado por toda una serie de pasos lógicamente estructurados y relacionados entre sí.

Es un conjunto de métodos, categorías, leyes y procedimientos que orientan los esfuerzos de la investigación hacia la solución de los problemas científicos con un máximo de eficiencia (Paneque, 1998). La metodología es entendida como un concepto global referido al estudio del método (o de los métodos) desde un proceso sistemático en el cual se adquieren modos y formas de conocimiento (Gordillo, 2007).

Según Boris (1983) referido por Gordillo, (2007) la metodología se refiere al estudio de los métodos como objeto de conocimiento. Es la teoría de los métodos que ordena las operaciones cognoscitivas y prácticas, en la acción racional profesional.

1.8.1 Métodos

De acuerdo con el estudio del fenómeno u objeto a estudiar se planteó lo siguiente:

El método deductivo consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares (Moran & Alvarado, 2010). El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, entre otros, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares (Bernal, 2010). Según Behar (2008) el papel de la deducción en la investigación es doble: primero consiste en encontrar principios desconocidos, a

partir de los conocidos. Una ley o principio puede reducirse a otra más general que la incluya. Y segundo también sirve para descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos.

Es por ello que desde un principio se utilizó el método deductivo, ya que la investigación partió del conocimiento acumulado para elaborar el estado del arte y la fundamentación teórica para fundamentar las variables.

En un siguiente momento se utilizó el método inductivo, ya que inició de la observación de una situación que se da en una realidad concreta. Este método utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. Este se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría (Bernal, 2010).

El método inductivo crea leyes a partir de la observación de los hechos, mediante la generalización del comportamiento observado; en realidad, lo que realiza es una especie de generalización, sin que por medio de la lógica pueda conseguir una demostración de las citadas leyes o conjunto de conclusiones. El método inductivo necesita una condición adicional, su aplicación se considera válida mientras no se encuentre ningún caso que no cumpla el modelo propuesto (Behar, 2008, p.40).

Después de obtener los resultados de la investigación se utilizó el método analítico para analizar los resultados. Este proceso cognoscitivo consiste en descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual (Bernal, 2010).

En base a lo antes expuesto, después de obtener todos los elementos analizados se dieron las conclusiones, esto en base a los resultados del método sintético. Este método parte del conocimiento general de una realidad, realiza la distinción, conocimiento y clasificación de los distintos elementos esenciales que forman parte de ella y de las interrelaciones que sostienen entre sí. Se

fundamenta en la premisa de que a partir del todo absoluto se puede conocer y explicar las características de cada una de sus partes y de las relaciones entre ellas. Es un método fundamental para toda investigación científica o académica y es necesario para realizar operaciones teóricas como son la conceptualización y la clasificación (Abreu, 2014). Este se reconoce porque integra los componentes dispersos de un objeto de estudio para estudiarlos en su totalidad. (Bernal, 2010).

1.8.2 Técnicas

La técnica de investigación científica es un procedimiento típico, validado por la práctica, orientado generalmente, aunque no exclusivamente, a obtener y transformar información útil para la solución de problemas de conocimiento en las disciplinas científicas. Toda técnica prevé el uso de un instrumento de aplicación; así, el instrumento de la técnica de encuesta es el cuestionario, de la de entrevista es la guía de tópicos de entrevista. La técnica es una teoría en acto, pero es también un método en acto y una filosofía en acto; la técnica, pues, está vinculada a la decisión metodológica del investigador, a su perspectiva teórica y a su orientación filosófica (Rojas, I. 2011, p.278). Las técnicas que se mencionan en el informe se han utilizado en el proceso de investigación.

- Revisión documental: el lenguaje gráfico tiene un papel esencial en la organización, descripción y análisis de datos, al ser un instrumento de transnumeración. (Wild y Pfannkuch (1999), referido por Arteaga, 2009). En este caso se refiere a la revisión de las fuentes primarias en este caso los cuadros estadísticos del 2015 al 2017, en cuanto a los resultados de aprobación y reprobación de los estudiantes.
- Guía de entrevista: es la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la

persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando (García, Martínez, Martín & Sánchez, s.f.). Se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados) (Hernández et al. 2014, p. 403). Durante el proceso de investigación se entrevistó al Coordinador Académico y Director de la División de Arquitectura.

1.8.3. Instrumentos

Sirven para recopilar la información e incluso, ordenarla y hacerla más accesible para su análisis. Una de las primeras características de los instrumentos consiste en su idoneidad, adecuación y pertinencia para recabar la información que se requiere de manera específica. Los instrumentos son medios para medir fenómenos sociales, que no pueden observarse sino mediante actitudes, ideas, juicios, prácticas, entre otros (Muñoz, 2002). Los instrumentos que se mencionan en el informe fueron utilizados para la investigación.

- Cuestionario: radica en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir Chasteauneuf, (2009) referido por Hernández et al (2014). Conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir (Hernández, et al., 2014).

Según Pérez, (1991) referido por García, (2003) el cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos o su envío por correo. Para la elaboración del informe se aplicó a los 22 docentes que incluyen al Director y Coordinador Académico y los 202 estudiantes que participaron en el proceso de investigación.

- Guía de revisión documental: es una técnica que consiste en la selección, recopilación de información por medio de la lectura, la crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información (Baena, 1985) referido por Ávila (2006). Es una técnica que permite obtener documentos nuevos en los que es posible describir y explicar, analizar, comparar, criticar entre otras actividades intelectuales, un tema o asunto mediante el análisis de fuentes de información (Ávila 2006).

1.9 Población y muestra

1.9.1 Población

La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio (Arias, 2006).

En el caso de esta investigación se trabajó con dos poblaciones: la primera integrada por 22 docentes incluyendo autoridades Director y Coordinador académico que integran la División de Arquitectura y Diseño. La segunda estuvo constituida por los estudiantes de la División de Arquitectura con un total de 202, incluyendo a los estudiantes que se encontraban en Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

Los sujetos que se tomaron en cuenta en la investigación fueron: docentes, estudiantes, autoridades y documentos físicos, (informes, estadísticas, registros otros).

1.9.2 Muestra

La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible (Arias, 2006). Según Hernández et al. (2017) es un subgrupo de la población o universo que le interesa al investigador, al cual se le recolectaran los datos pertinentes, este subgrupo deberá ser representativo de dicha población. En el proceso de investigación se trabajó con el 100% de docentes y con 202 estudiantes de una población de 605, que desearon participar en la investigación por lo que se trabajó con un muestreo por oportunidad. Las personas que llegaron a conformar la muestra fueron 22 docentes incluyendo al director y Coordinador Académico y 202 estudiantes, tanto del género femenino como masculino.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Educación Superior

Ibáñez (1994), referido por Guerrero y Faro (2012, p.38), considera que la educación superior es:

la formación de capacidades y actitudes de los individuos para su integración a la sociedad como seres que sean capaces de regular el **status quo** y a la vez puedan transformar la realidad social en pos de los valores vigentes en un momento histórico determinado. Por tanto, la tarea de la educación superior es la formación de profesionales competentes; individuos que resuelvan creativamente, es decir, de manera novedosa, eficiente y eficaz, problemas sociales.

Para ellos las instituciones de educación universitaria son aquellas que ofrecen educación terciaria y que tienen como fin cumplir con actividades de formación integral, de creación intelectual, de vinculación social y comunitaria en campos particulares de estudio. Donde se imparten aprendizajes desde el nivel medio hasta de alta complejidad en sus contenidos académicos.

Estas definiciones reconocen que la educación superior constituye un fin para la transformación de individuos, que tengan la capacidad de generar creatividad para la resolución de problemas existentes en la sociedad. Por lo tanto, tiene por objetivo transformar las actitudes, sus competencias y promover el pensamiento crítico, convirtiendo su resultado en una persona eficiente y eficaz.

2.1.1 Funciones de la educación superior

Se entiende como el eje transversal de cualquier institución de educación superior, cuyo foco prioritario debe ser la formación personal y ciudadana de los estudiantes, y la entrega de conocimientos, habilidades y actitudes que los habiliten para insertarse adecuadamente en el mundo laboral o académico, es fácil percibir, esta se ejerce en un contexto en que la diversidad se hace inescapable. En efecto, el ejercicio apropiado y eficaz de la función formativa está determinado por las características de los estudiantes que atiende (diversidad poblacional), los programas que cubre (diversidad programática) y la modalidad en que se ejerce esta función (diversidad procedimental) (Lemaitre y Zenteno, 2016, p.38).

Por lo tanto, las funciones en este nivel se centran principalmente en la formación de los estudiantes que tiene a su cargo, desarrolla sus habilidades, cambia las actitudes para ser aptos a un puesto laboral.

Por otra parte, las funciones que desempeña la educación superior para lograr dichos propósitos son la formación de profesionales (a través de la docencia de pregrado); la formación de técnicos (en ciclos cortos); la formación de investigadores y especialistas (a través de la docencia de posgrado); la actualización disciplinaria o aprendizaje institucional; la investigación (considerando la producción científica y la innovación y desarrollo tecnológico); la articulación con la sociedad (incluyendo tanto el desarrollo nacional como el desarrollo con énfasis regional y local); y la creación y difusión de la cultura (Lemaitre y Zenteno, 2016, p.40).

La función de la educación superior por consiguiente se debe centrar principalmente en los estudiantes, esto con el fin de lograr profesionales con un alto nivel académico y capacidad laboral, para obtener lo anteriormente descrito tiene como propósito generar un proceso de formación y capacitación docente, para obtener las expectativas requeridas por una sociedad.

2.1.2 La educación superior del siglo XXI

Es innovar o perecer, es el reto que hoy día enfrentan las universidades. La Universidad para el siglo XXI debe asumir el cambio y el futuro como consubstanciales de su ser y quehacer, si realmente pretende ser contemporánea el cambio exige de las universidades una predisposición a la reforma permanente de sus estructuras, programas y métodos de trabajo, lo cual implica asumir la flexibilidad y la innovación como normas de trabajo la crisis

obliga al cambio. Las crisis se producen, se ha dicho, "cuando lo que está por nacer no nace y lo que está por morir no muere" El paradigma de la Universidad actual responde a la sociedad industrial, que está en proceso de profunda mutación, pero que aún no da paso a la sociedad postindustrial o postmoderna que deberá sustituirla. ¿La sociedad del conocimiento? ¿La sociedad de la información? (Tunnermann, 2003, p.211)

La universidad deberá contribuir a proyectos futuros en una sociedad donde se proyecte la solidaridad, equidad y principalmente el respeto al medio ambiente. Philip Commbbs (s.f.) referido por Tunnermann (2003) menciona que las universidades deben atender nuevas necesidades porque si dejan de hacerlo, se hallarán otras maneras de atender estas demandas y las universidades que funcionen mal y no respondan a estas presiones terminarán, como los dinosaurios, siendo piezas de museo.

La educación superior del siglo XXI debe cambiar sus estrategias de manera continua, considerar la globalización, el cambio climático, los problemas sociales, el avance acelerado de la tecnología entre otros, todo esto debe ser tomado en cuenta para formar nuevos profesionales que tengan las capacidades, competencias, que sean eficientes y capaces ante una realidad cambiante.

2.2. Reprobación de los estudiantes universitarios

La reprobación a nivel superior, es: la decisión que toma un profesor o un jurado para no otorgar los créditos correspondientes respecto de las actividades escolares de un alumno sobre un curso o un examen y, en consecuencia, debe de presentar una nueva prueba o repetir la asignatura. En cambio, la deserción estudiantil se refiere al abandono que hace el alumno de los cursos o licenciatura en la que se inscribe, por lo tanto, deja de cumplir con sus obligaciones y de asistir a clases, lo cual afecta la eficiencia terminal, Fernández et al., (2006) referido por (Nava et al., 2007, p.26).

Según el normativo general de la Licenciatura en Arquitectura, se refiere al estudiante que siendo sujeto a un proceso de evaluación no alcanzo la nota mínima en este caso es de 61pts., para ser aprobado, por lo tanto, no puede ascender de una asignatura a otra.

Se puede analizar entonces que la reprobación en el nivel superior es aquel estudiante que es declarado por un docente como no aprobado, y que según el normativo de la institución lo lleva a un proceso de recuperación o repitencia del curso y la dificultad que detiene o limita para ascender a otra asignatura. Este resultado también se le conoce como el nivel de deficiencia que tiene un alumno respecto a uno o varios temas.

2.2.1 Causas en la reprobación de los estudiantes

Espinoza García (2005) referido por Amado, M., García, A., Brito R., Sánchez, B., Sagaste, C., (2014) clasifica las causas de la reprobación de la siguiente manera: causas de origen social y familiar, causas de origen psicológico, causas económicas, causas físicas.

Las causas de reprobación son multifactoriales, que se originan desde lo familiar, lo económico, los hábitos de estudio, la práctica docente, hasta causas administrativas. Es un problema que se agrava con el paso del tiempo, y el cual provoca que los estudiantes abandonen sus estudios, generando un nuevo fenómeno, la deserción (Ahumada y otros, 2014 referidos por Jiménez, Montoya, Sánchez, y Amado, 2015, p. 641).

Como síntesis las causas de la reprobación están determinadas por uno o varios factores que pueden interrelacionarse y repercutir de manera negativa en el estudiante, estas pueden ser intrínsecas o extrínsecas.

2.2.2 Factores que interviene en la reprobación de los estudiantes

El rendimiento académico, por ser multicausal, envuelve una enorme capacidad explicativa de los distintos factores y espacios temporales que intervienen en el proceso de aprendizaje. Existen diferentes aspectos que se asocian al rendimiento académico, entre los que intervienen componentes tanto internos como externos al individuo. Pueden ser de orden social, cognitivo y emocional, que se clasifican en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales (Garbanzo, 2007, p. 47).

Factores personales: Para referirse a factores personales antes hay que definir la personalidad, según Seelbach, G., (2012 p. 6).

La personalidad se encuentra dentro del estudio del campo de la psicología, y se puede explicar desde varias funciones, en primer lugar, permite conocer de forma aproximada los motivos que llevan a un individuo a actuar, a sentir, a pensar y a desenvolverse en un medio; por otro lado, la personalidad permite conocer la manera en la cual una persona puede aprender del entorno.

Dentro de los factores personales según Buentello, C., (2013) se encuentran, baja autoestima, baja percepción de la autoeficacia, estilos de afrontamiento a las demandas, problemas o trastornos de personalidad, carencia de metas.

Para Garbanzo, G. (2007) dentro de los determinantes personales se incluyen aquellos factores de índole personal, cuyas interrelaciones se pueden producir en función de variables subjetivas, sociales e institucionales. Este autor clasifica los factores personales de la siguiente manera:

- Competencia cognitiva
- Motivación
- Condiciones cognitivas
- Autoconcepto académico
- Autoeficacia percibida
- Bienestar psicológico
- Satisfacción y abandono con respecto a los estudios
- Asistencia a clases
- Inteligencia
- Aptitudes
- Sexo
- Formación académica previa a la Universidad.
- Nota de acceso a la universidad

En base a lo antes expuesto se establece que los aspectos personales están determinados por la personalidad, el comportamiento, las actitudes, el desarrollo psicológico, la madurez mental y la toma de decisiones del sujeto frente al proceso de formación académica.

Factores sociales: Son aquellos factores asociados al rendimiento académico de índole social que interactúan con la vida académica del estudiante, cuyas interrelaciones se pueden producir entre sí y entre variables personales e institucionales (Garbanzo, 2007, p.53). Este autor clasifica las determinantes sociales de la siguiente manera:

- Diferencias sociales
- Entorno familiar
- Nivel educativo de los progenitores o adultos responsables del estudiante
- Nivel educativo de la madre
- Contexto socioeconómico
- Asuntos laborales
- Variables demográficas.

Estos factores son de aspecto extrínseco, es por ello que hacen referencia al ambiente social inmediato en el que se involucra el estudiante, por lo tanto, el tipo de relación que tiene ante una sociedad puede repercutir de manera negativa o generar dificultad durante el proceso de formación de un sujeto.

Factores institucionales: en relación a este factor está determinado por el sistema académico que rige la institución, es cuando el estudiante no se identifica con la estructura organizacional del centro universitario. Para Buentello, C., (2013) esta se refiere a las relaciones negativas con compañeros y maestros, sistemas educativos represivos o estrictos.

Carrión (2002) referido por Garbanzo (2007) son componentes no personales que intervienen en el proceso educativo, donde al interactuar con los componentes personales influye en el rendimiento académico alcanzado, dentro de estos se encuentran:

- Metodologías docentes
- Horarios de las distintas materias,
- Cantidad de alumnos por profesor,

- Dificultad de las distintas materias entre otros.

Garbanzo (2007) refiere que los elementos que actúan en esta categoría son de orden institucional, es decir condiciones, normas, requisitos de ingreso, requisitos entre materias, entre otros factores que rigen en la institución educativa (p.56).

2.2.3 Rendimiento académico

Para Saucedo et al. (2014) define el rendimiento académico como el resultado cuantitativo alcanzado durante el proceso de aprendizaje conforme las evaluaciones que realiza el docente.

Bricklin y Briklin (1988) referido por Saucedo et al. (2014) alude un factor del cual no es responsable el estudiante, refiriéndose a los prejuicios del docente respecto a sus alumnos. Desde el grado de cooperación, si piensa que son más inteligentes o mejores estudiantes afecta su rendimiento escolar, porque tendrá mayor disposición del docente para atenderlos o apoyarlos.

En este mismo sentido, gran parte de la responsabilidad en cuanto al rendimiento del alumno la tiene el maestro, así como el proceso de enseñanza-aprendizaje, la metodología del profesor, el alumno en sí, el apoyo familiar, la situación social, entre otros. Se entiende que el rendimiento no son solo las calificaciones del estudiante, sino también sus habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses (Figuroa, 2004) referido por Saucedo et al. (2014).

El rendimiento académico implica el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en el programa o asignatura que cursa un estudiante, expresado a través de calificaciones, que son resultado de una evaluación que implica la superación o no de determinadas pruebas, materias o cursos Caballero, Abello y Palacio (2007) referidos por (Lamas, 2015, p.316).

En el rendimiento académico intervienen factores como el nivel intelectual, la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses, los hábitos de estudio, la autoestima o la relación profesor-alumno; cuando se produce un desfase entre el rendimiento académico y el rendimiento que se espera del alumno, se habla de rendimiento discrepante; un rendimiento académico insatisfactorio es aquel que se sitúa por debajo del rendimiento esperado. En ocasiones puede estar relacionado con los métodos didácticos (Martí, 2003 referidos por Lamas, 2015 p.316).

Al analizar cada uno de los conceptos se puede concretar que el rendimiento académico está determinado por el resultado final que obtiene un estudiante ante una evaluación, pero éste también puede estar relacionado con la capacidad profesional, personal y emocional del docente.

2.3. Formación y Capacitación docente

2.3.1 Formación docente continúa

La formación permanente o capacitación del docente universitario debe concebirse como un proceso de actualización que le posibilita realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y adecuada a los contextos sociales en que se inscribe y a las poblaciones que atiende.

Es así como dicha formación se presenta articulada al ejercicio mismo de la práctica pedagógica y a formas de entenderla e inscribirla en los contextos sociales donde se realiza. Y en esta misma forma se concibe al docente como un profesional capacitado (idóneo) para reconstruir el conocimiento pedagógico, a partir de la experiencia a que se enfrenta cotidianamente (Abello, Calvo, Franco, Vergara, Londoño, Zapata, Garavito, s.f., p. 81).

Para Cruz D. (2010) referido por Marcillo, C. (2014, p.4) considera la formación continua como:

la cualificación, competitividad, aprendizaje, mejora de conocimientos, habilidades y aptitudes, perspectiva personal, social, cívica, trabajo y práctica, necesidades específicas de una profesión o posición laboral, relacionando estos aspectos de manera muy estrecha con la formación continua de los docentes

universitarios en función de convertir al docente en un sujeto de transformación y constructor del conocimiento en su contexto.

La formación continua debe estar clasificada según el tiempo que tiene un docente de laborar y al área que está vinculado, esto con el objetivo de desarrollar las habilidades de manera progresiva y rápida en cada docente.

Por su parte, Valcárcel (2003) referido por Montes, D., Suárez, C., (2016) define cuatro niveles de formación según el momento de desarrollo profesional en el que se encuentre el docente universitario:

- a) Formación previa: dirigida a quien comienzan su carrera docente.
- b) Formación inicial: diseñada para los profesores con plazas no estables o con escasa experiencia docente.
- c) Formación continua: dirigida a profesores estables y experimentados.
- d) Formación de especialistas en enseñanza disciplinar: dirigida a profesores que deseen tener una mayor dedicación a la didáctica específica y participar en procesos de diseño o revisión de planes de estudio, procesos de calidad docente, entre otros. Se trata, pues, de una formación de formadores.

2.3.2 Autoformación docente

La autoformación se vincula con el desarrollo de una sociedad cognitiva, donde el sujeto deberá ser capaz de tomar la iniciativa y ser el gestor de su propia formación permanente (Sarramona, 1999, p. 129).

Esta también la define Galvani, (1995) referido por Vaillant & Marcelo (2015 p. 22) la define como proceso por el cual las personas, individualmente o en grupo, asumen su propio desarrollo, se dotan como sujetos adultos con sus propios mecanismos y procedimientos de un aprendizaje que es, principalmente, experiencial.

Para Avala (2001) referido por Vaillant & Marcelo (2015 p. 21) define la autoformación como:

el acto mediante el cual el sujeto se apropia de su propio poder de informarse, y considera que el acto de informarse, no es pasivo y entendido como uso o resistencia, sino que el sujeto se convierte en actor del proceso de búsqueda y de utilización de la información. Esta auto-información es una parte esencial de la autoformación y de la construcción misma del contenido formativo.

2.3.3 Calidad del profesorado

De acuerdo con Delors (1996) referido por Velasco (2004, p.74) la calidad de la formación impartida a los profesores y la de la enseñanza dispensada en los establecimientos de enseñanza superior tienen cada vez más importancia en una época en la que el volumen de conocimientos e informaciones crece exponencialmente y se confía en las instituciones de enseñanza superior para atender las necesidades de educación de un público cada día más numeroso y variado.

El principal reto derivado de esta búsqueda de la calidad del profesorado deberá concentrarse en tres aspectos, según (Rodríguez, 2002, Cornwell, 1999 y De Miguel, 1998) referidos por Velasco (2004):

- Relación entre función docente y la función investigadora, para considerarlo como excelencia y prestigio profesional.
- Revisar las políticas en relación a la formación, evaluación, selección y promoción del claustro de docentes.
- La formación del docente debe estar estructurada a partir de mecanismos y programas que permitan actualizar las competencias pedagógicas.

2.3.4 El docente en la arquitectura

Según Flórez, P. (s.f., p.56) la profesionalización de la docencia en arquitectura es posible y aunque muchos de los docentes posean talentos innatos para acompañar el proceso de construir conocimiento, es una labor que no debe

continuar a partir de estrategias intuitivas o a prueba y error, y exigir al docente investigar desde su quehacer diario en pro de mejorar su desempeño según parámetros internacionales de calidad, teniendo en cuenta que no todo arquitecto con un ejercicio profesional sobresaliente o con una estructurada formación avanzada será un buen docente.

Este docente arquitecto debe estar dedicado profesionalmente a la creación de conocimiento, es necesario que investigue, que tenga dominio de su área y que cuente con las siguientes habilidades:

- Autodidacta y motivado por su propio interés.
- Capacidad de estimular al estudiante.
- Ser guía, expresar pasión por lo que hace.
- Preparación en docencia y psicólogo en el aprendizaje.
- Que promueva, pero sobre todo haga investigación.
- Que se actualice constantemente y no sea dependiente de la tecnología.
- Que promueva el respeto, responsable y con sentido humano.

2.4 Fundamentos Metodológicos

2.4.1 Metodología de la investigación

Para Gómez (2012, p.11) es la disciplina que se encarga del estudio crítico de los procedimientos, y medios aplicados por los seres humanos, que permiten alcanzar y crear el conocimiento en el campo de la investigación científica.

2.5 Tipos de investigación

2.5.1 Investigación correlacional

Tiene como finalidad medir el grado de relación que eventualmente pueda existir entre dos o más conceptos o variables, en los mismos sujetos. Más concretamente, buscan establecer si hay o no una correlación, de qué tipo es y cuál es su grado o intensidad (cuán correlacionadas están). El propósito principal de la investigación correlacional es averiguar cómo se puede comportar un

concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas, es decir, el propósito es predictivo (Cazau, 2006, p.27).

2.5.2 Investigación aplicada

Si el problema surge directamente de la práctica social y genera resultados que pueden aplicarse la investigación se considera aplicada. Es obvio, que la aplicación no tiene forzosamente que ser directa en la producción o en los servicios, pero sus resultados se consideran de utilidad para aplicaciones prácticas. En el ámbito de la medicina clínica, las investigaciones aplicadas pueden contribuir a generar recomendaciones sobre normas de tratamiento, de métodos para diagnóstico o de medidas de prevención secundaria. Es necesario destacar que la labor del investigador (y en particular la del investigador clínico) no termina con el informe de sus resultados sino con la búsqueda de vías para la introducción de éstos en la práctica (Paneque, R., 1998, p.14).

2.5.3 Investigación exploratoria o formulativa

El objetivo de una investigación exploratoria es, como su nombre lo indica, examinar o explorar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado nunca antes. Por lo tanto, sirve para familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos, poco estudiados o novedosos, permitiendo identificar conceptos o variables promisorias, e incluso identificar relaciones potenciales entre ellas (Cazau, 2006, p.26).

Los resultados de estos estudios incluyen generalmente la delimitación de uno o varios problemas científicos en el área que se investiga y que requieren de estudio posterior (Paneque, 1998, p.12).

2.5.4 Investigación Interpretativa

El carácter cualitativo que caracteriza al paradigma interpretativo busca profundizar en la investigación, planteando diseños abiertos y emergentes desde la globalidad y contextualización. Las técnicas de recogida de datos más usuales son la observación participativa, historias de vida, entrevistas, los diarios, cuadernos de campo, los perfiles, el estudio de caso, etc. Tanto las conclusiones como la discusión que generan las investigaciones que comparten la doctrina del paradigma interpretativo están ligadas fundamentalmente a un escenario educativo concreto contribuyendo también a comprender, conocer y actuar frente a otras situaciones (Ricoy, 2005, p. 17)

2.5.5 Investigación descriptiva

Según Cazau (2006) en un estudio descriptivo se seleccionan una serie de cuestiones, conceptos o variables y se mide cada una de ellas independientemente de las otras, con el fin, precisamente, de describirlas. Estos estudios buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno.

Los estudios descriptivos se sitúan sobre una base de conocimientos más sólida que los exploratorios. En estos casos el problema científico ha alcanzado cierto nivel de claridad, pero aún se necesita información para poder llegar a establecer caminos que conduzcan al esclarecimiento de relaciones causales. El problema muchas veces es de naturaleza práctica, y su solución transita por el conocimiento de las causas, pero las hipótesis causales sólo pueden partir de la descripción completa y profunda del problema en cuestión (Paneque, 1998, p.12).

2.5.6 Investigación mixta

Representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su interacción y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández et al., 2014, p. 534).

2.5.7 Investigación transversal o sincrónica

Investigaciones que recopilan datos en un momento único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una imagen de algo que sucede (Hernández et al., 2014, p.154)

Los datos se recogen en un tiempo único. Tiene carácter estático, son como una fotografía tomada en un momento dado. Sin embargo, es necesario aclarar lo que se quiere decir tiempo único. Pueda ser que efectivamente se tomen los datos una sola vez o pueda ser que se tomen los datos a lo largo de un año, pero ese tiempo es teóricamente único, porque no se establece una secuencia de seguimiento, sino que todos los datos confluyen en un resultado único. No están incluidos en una serie cronológica (Rojas, 2013).

2.5.8 Variables

Arias (2006) referido por Guzmán, Hernández, Espec & Velásquez (2013) señala que una variable es una característica o cualidad, magnitud o cantidad susceptible de sufrir cambios y es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación. Las variables identificadas en el estudio indicarán en forma directa que se debe observar o medir en el proyecto de investigación radicando en estos aspectos y su importancia.

Según Cazau (2006) referido por Abreu (2012) las variables se refieren a atributos, propiedades o características de las unidades de estudio, que pueden adoptar distintos valores o categorías. Por su parte para Briones (1996) referido por Abreu (2012, p.124) refiere que las variables son propiedades, características o atributos que se dan en grados o modalidades diferentes en las unidades de análisis y, por derivación de ellas, en grupos o categorías de las mismas.

2.5.9 Operacionalización de las variables

La definición operacional de cada variable identificada en el estudio representa el desglosamiento de la misma en aspectos cada vez más sencillo que permitan la máxima aproximación para poder medirla, estos aspectos se agrupan bajo las denominaciones de dimensiones, indicadores y de ser necesarios subindicadores. Las dimensiones representan el área o áreas del conocimiento que integra la variable y de la cual se desprende los indicadores (Guzmán, Hernández, Espec y Velásquez 2013).

Por lo tanto, esta permite abordar el estudio de una manera profunda, para concentrar su atención en cada una de las características que contiene cada variable.

2.5.10 Indicadores

Los indicadores, constituyendo los aspectos que se sustraen de la dimensión, que van a ser objeto de análisis de la investigación. Si los indicadores resultan complejos se simplificarán en subindicadores (Guzmán, Hernández, Espec y Velásquez 2013).

Para Abreu (2012) son las señales que permiten identificar las características o propiedades de las variables, dándose con respecto a un punto de referencia. Tienen expresiones matemáticas que se respaldan con la estadística, la epidemiología y la economía. Se presentan como razones, proporciones, tasas e índices. Permiten hacer mediciones a las variables.

2.5.11 Estrategias de enseñanza, aprendizaje

Es el conjunto de procedimientos a través de medios y recursos que el docente decide utilizar de manera responsable para orientar el proceso de formación y

enseñanza de los estudiantes, esto con el fin de lograr un aprendizaje significativo.

Estas propician un aprendizaje reflexivo, autorregulado, consciente e intencional, regido por objetivos y metas propias, como resultado del vínculo entre lo afectivo y lo cognitivo, de las interacciones sociales y la comunicación, que tengan en cuenta la diversidad del estudiantado, las características de la generación presente en las aulas universitarias, con la irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (Montes y Machado 2011).

2.5.12 Métodos

Para Salvador y Gallego (2009:172) referido por la Universidad de las Américas (UDLA) (2015, p.5) señalan que este concepto está relacionado con el camino lógico que se traza para el logro de una meta. Para la UDLA en el terreno educativo, esta meta recae en el proceso de formación de calidad tanto para la enseñanza como para el aprendizaje, por lo tanto, implica una serie de pasos o fases que se disponen en una secuencia temporal.

En el caso de Medina (2009:19), referido por UDLA (2015) se destaca que el método es el conjunto de decisiones y realizaciones fundamentadas que facilitan la acción docente. Esto se realiza en un ecosistema y con un clima empático, mediante el que se ordenan las acciones y fases más adecuadas en la interacción educativa (p.6).

2.5.13 Técnicas

Para Latorre & Seco, (2013, p.15) es un conjunto finito de pasos fijos y ordenados, cuya sucesión está prefijada y secuenciada, y su correcta ejecución lleva a una solución segura del problema o de la tarea; por ejemplo, realizar una raíz cuadrada, coser un botón, sumar, multiplicar, integrar, realizar una operación quirúrgica, anudar el zapato, reparar o reemplazar una llanta de un carro, hacer un traje, hacer una cerámica, una derivada, una multiplicación, entre otros.

Según la UDLA (2015) son las actividades específicas que llevan a cabo los alumnos cuando aprenden: repetición, subrayar, esquemas, realizar preguntas, deducir, inducir, entre otros. Pueden ser utilizadas de forma mecánica. La técnica, sin la estrategia muere en sí misma, pero es prácticamente imposible desarrollar cualquier estrategia sino hay calidad mínima en el dominio de la técnica.

2.5.14 Instrumentos

Para Sabino (2000), referido por Contreras (2013) son los recursos con que puede valerse el investigador para acercarse a los problemas, fenómenos, y extraer de ellos la información: formularios de papel, aparatos mecánicos, electrónicos que se utilizan para recoger datos o información, sobre un problema o fenómeno determinado. Ejemplo, cuestionario, termómetro, escalas, ecosonogramas.

2.5.15 Procedimientos

Según Sabino, C. (1992) en el procedimiento se aborda todos los detalles que caracterizan a la investigación que servirán entre otras cosas, para conocer en detalle el trabajo, contextualizarlo y justificar cada uno de los pasos dados, e incluso poder replicar el estudio en las mismas condiciones que el original. Se entiende como un proceso dinámico, cambiante y continuo, compuesto por una serie de etapas, las cuales se derivan unas de otras. Es un sistema que se desarrolla en periodos, la siguiente afecta a la anterior, pero a la vez da origen a otra. El proceso se presenta como una secuencia, pero no todos los componentes son estrictamente secuenciales.

2.6 Tratamiento de datos

Según Hinalaf, (s.f.) el tratamiento de datos, está ligado al tipo de variable e instrumentos utilizados, es la manera de asegurarse que los datos estén disponibles y correctos antes de comenzar el análisis.

El tratamiento de los datos puede ser analizado desde diversas perspectivas según las diferentes áreas de la ciencia. No obstante, en cualquier caso, la regla general ha de ser que todo dato debe ser obtenido y procesado éticamente, pues la honestidad intelectual que exige la investigación científica implica el rechazo de la falsedad y el autoengaño, supone respeto a lo observado y la decisión de no deformar jamás las observaciones en beneficio de nada ni nadie (Bunge M (1972) y Pardinás F (1979) referido por Eduardo Zimmermann 2015).

Según Zimmermann, E. (2015) para la recolección y tratamiento de datos deberían observarse los siguientes principios básicos: principio de privacidad y disposición de información, transparencia, seguridad, acceso, resguardo legítimo, alternativa menos invasora y responsabilidad.

CAPITULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a lo largo de la investigación, para ello se insertan cuadros, gráficas, índices y porcentajes entre otras herramientas estadísticas, que de manera clara nos ubican, cuantitativa, pero a la vez cualitativamente, los resultados que figuran como un propósito de esta investigación. Si bien es cierto, en esta parte no es concluyente si pretende ser bastante descriptiva de forma tal que nos dimensiona la problemática y relación de variables.

Esta investigación se llevó a cabo para determinar, de qué manera la reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente –CUNOC- se relaciona con la formación de sus catedráticos. Las variables de base son: La formación docente y la reprobación.

3.1 Proceso de validación de instrumentos

El proceso de validación de instrumentos consistió en la revisión de los instrumentos de investigación por parte de los expertos a partir de esto se realizó la prueba piloto del cuestionario dirigido a estudiantes, seguidamente se aplicó el cuestionario a estudiantes y entrevista a docentes.

3.2 Distancia entre el diseño proyectado y el diseño emergente

La población proyectada era de 605 estudiantes para el 2017, según dato estadístico de la dirección de la División de Arquitectura, 22 docentes incluyendo director y coordinador de la carrera.

Durante el proceso de investigación de campo se presentaron diferentes obstáculos, en un taller de capacitación que se realizó en la División se hizo la invitación a todos los docentes para participar y llenar las boletas, de veintidós docentes solo trece participaron, de los nueve restantes cinco no quisieron firmar la nota de enterado, ni quisieron leer el contenido y dejaron la boleta bajo el escritorio el día que se hizo la invitación general y los cuatro restantes por falta de coincidencia en tiempo no fue posible localizarlos durante el proceso de investigación.

En relación a la investigación dirigida a estudiantes, un grupo de alumnos no quisieron contestar en dos invitaciones que se les hizo para llenar el cuestionario, en ambas oportunidades expresaron que ya habían contestado, aunque no fue cierto. Los grupos de estudiantes que pertenecen al tercero, séptimo y décimo ciclo no pudieron realizar el llenado del cuestionario porque los docentes reprogramaron actividades con los estudiantes. No se pudo determinar cuántos estudiantes se retiraron del semestre por que no se cuenta con ese dato estadístico por parte de la División.

En relación a los estudiantes de EPS, no se encontraban en Quetzaltenango, solo se aplicó a 5 de 35 porque su sede se encuentra cerca de la ciudad, lo que permitió tener acceso a ellos.

Por lo tanto, el estudio se realizó con 202 estudiantes y 13 docentes, a los que se les aplicó los cuestionarios según correspondía y se entrevistó al director y coordinador de la carrera.

3.3 Caracterización de la población

El estudio se realizó en el Centro Universitario de Occidente en la División de Arquitectura, del módulo G, con los estudiantes en jornada única matutina, el

68.32% fueron hombres, 29.70% mujeres y 1.98% que no identificó el género dentro del cuestionario (ver tabla 1).

Aun cuando, el elemento de estudio de la investigación es el estudiante inscrito en la carrera de la División de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente, también fueron sujetos de investigación los docentes de la carrera, de sexo masculino y femenino para contrastar la información (ver tabla 1).

Los cuestionarios se diseñaron en word y se presentaron en físico a los estudiantes, docentes y autoridades. El total de cuestionarios contestados fueron, 202 estudiantes y 13 docentes, 9 docentes no desearon contestar dicho cuestionario, todos tienen el formato de consentimiento de informado con nombre y firma del entrevistado.

Ficha técnica

Elemento de estudio

Estudiante inscrito en la carrera de la División de Arquitectura y Diseño del CUNOC.

Elemento de estudio complemento

Docentes de la carrera, de sexo masculino y femenino para contrastar la información.

Fuentes

Primarias y secundarias con entrevistas y boletas estructuradas de pregunta cerrada.

Instrumentos

- ✓ Boleta de docente autoevaluativa con una muestra de 13 sujetos, preguntas cerradas

- ✓ Boleta para el estudiante con una muestra de 202 alumnos, 8 preguntas cerradas

Tamaño de la muestra

Población estudiantil, 202 alumnos de un total de 605, para un margen de fiabilidad de 95% e intervalo de error de 3%.

Tipo de segmentación muestral

Conglomerado simple, estudiantes y docentes

Población

605 Estudiantes y 22 docentes

Variables sociodemográficas

Género

Tabla 1

Género de estudiantes y docentes

Sujeto	Sexo	Cantidad	Porcentaje
Docentes	Masculino	16	84.62%
	Femenino	6	15.38%
Total		22	100%
Estudiantes	Masculino	138	68.32%
	Femenino	60	29.70%
	No contesto	4	1.98%
Total		202	100%

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

Se realizó la investigación con un total 224 sujetos entre docentes y estudiantes, los docentes estuvieron conformados por 16 de género masculino y 6 femenino, incluye al director y coordinador académico de la división, los estudiantes 138 fueron del género masculino, 60 del femenino y 4 no contestaron la pregunta correspondiente.

En los párrafos siguientes se presenta los hallazgos de la investigación realizada de acuerdo a las variables, indicadores y objetivos planteados.

3.4 Reprobación de los estudiantes

En el estudio se planteó la primera variable como: reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura, en el marco de la misma, se llegó a los siguientes resultados.

3.4.1 Alcance del objetivo específico 1

Identificar el índice de reprobación de los estudiantes durante el periodo 2015 al 2017, de la División de Arquitectura

Tabla 2
Índice de reprobación por cada cien estudiantes

Ciclo	2015		2016		2017		Promedio
Semestre	Primero	Segundo	Primero	Segundo	Primero	Segundo	
Inicial	45	42	38	49	35	45	42.33
Medio	21	38	30	34	37	34	32.33
Profundidad	19	4	16	4	27	20	12

Fuente: elaboración propia, con base a los datos estadísticos de la División de Arquitectura

Como se puede observar en dicha tabla durante los años del 2015 al 2017, el ciclo inicial que comprende los primeros cinco semestres tiene en promedio que por cada 100 estudiantes 42.3 reprueban los cursos, en el nivel medio por cada 100 pierden 32.33 estudiantes y en el nivel profundidad por cada 100 pierden 15. En el nivel inicial se observa que entre el primer semestre del 2015 al primero del 2017 existe una disminución del 10%. Para nivel medio del 2015 al primer semestre del 2017 existe una creciente del 11%. Y para el nivel profundidad entre el primer semestre del 2015 al primero del 2017 existe una creciente del 8%.

En relación a la variable de reprobación por falta de datos estadísticos en la Dirección de la División de Arquitectura CUNOC por estudiante se realizó un cuestionario a 202 alumnos para determinar cuántos cursos han reprobado del total que llevan en la actualidad y luego estos fueron sujetos a procesos de recuperación o repitencia y los resultados son los siguientes:

Tabla 3
Porcentaje de cursos reprobados por los estudiantes

Ciclo	% de cursos
	reprobados
Primero	70.87
Segundo	35.93
Cuarto	52.01
Quinto	27.92
Sexto	45.80
Octavo	33.49
Noveno	27.35
EPS	48.65
Promedio	42.75

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

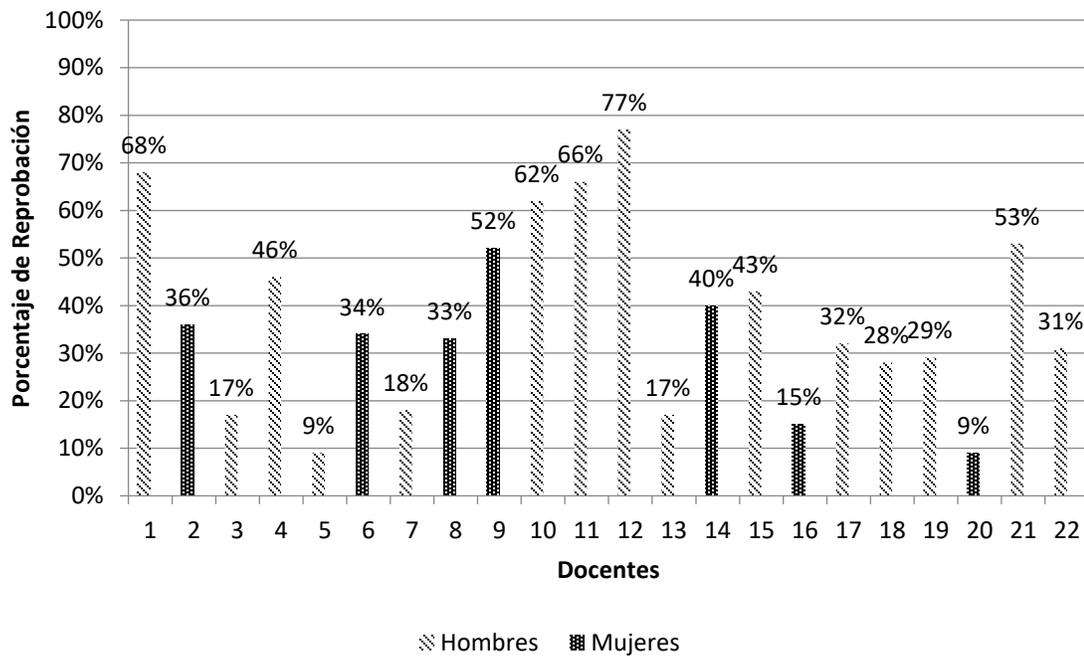
Como se puede observar el estudiante en el primer ciclo reprobó el 70.87% cursos y los llevó a recuperación o repitió según sea el caso, en el cuarto semestre el estudiante del total de cursos aprobados hasta ese momento el 52.01% de ellos los reprobó y para el estudiante de EPS que posee un cierre de pensum concluye que del 100% de todos los cursos durante el estudio de la carrera reprobó el 48.65%. En promedio el estudiante reprueba el 42.75% de los cursos que cursa durante la carrera de Arquitectura.

3.4.2 Indicador 1

El primer indicador del estudio sugería lo siguiente: porcentaje de reprobados en la División de Arquitectura CUNOC por docente.

Figura 1

Porcentaje de reprobación por docente de Arquitectura del CUNOC



Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

Según los resultados de las fuentes primarias, se puede observar en la figura 1 el porcentaje de reprobación de cada docente, como promedio de los últimos cinco semestres se observan lo siguiente: son docentes de género masculino los que tienen el mayor porcentaje de reprobación, entre ellos los docentes: 1 con un 68%, 10 con 62%, 11 con 66%, 12 con 77% y 21 con 53%, el número 12 es el que mayor porcentaje tiene. En el género femenino la docente con mayor porcentaje de reprobación es la 9 con un 52%. De 22 docentes 6 están por arriba del 50%.

En relación a la variable de la reprobación se entrevistó a las autoridades de la División de Arquitectura del CUNOC, en dicha entrevista indicaron que anteriormente no se había trabajado este aspecto y se piensa implementar para el Plan Operativo Anual (POA) 2018 y proporcionar un mejor seguimiento desde

el POA, esperando agregar a principios del 2018 las mejoras para obtener buenos resultados durante los dos semestres del 2018.

Disponen únicamente de información estadística al final de cada semestre y se traslada a cada coordinador para que pueda analizar los resultados, pero no existe un seguimiento para ver si se resuelve la problemática, de igual manera no existe un control académico completo por estudiante.

Actualmente la División de Arquitectura se encuentra en etapa de diagnóstico para analizar el perfil de ingreso y la carga académica de los docentes ya que actualmente algunos se encuentra con 8 horas de contrato y 7 cargas o 7 horas de contratación y 6 cargas académicas, dentro de estos factores se debe considerar el tiempo externo que se necesita para cumplir con los requerimientos de cada curso. De veintidós docentes 8 son titulares y 14 interinos.

3.5 Formación Docente

La segunda variable del estudio se designó: Formación Docente, vinculada a los docentes de la División de la Arquitectura, de esta manera se presentan a continuación los resultados al objetivo específico número dos.

3.5.1 Alcance del objetivo específico 2

Este objetivo se refiere a: determinar cuál es la formación de los catedráticos de la División de Arquitectura del CUNOC, en los últimos dos años.

3.5.2 Indicador 1

El primer indicador relacionado a la variable Formación Docente planteaba lo siguiente: Nivel profesional. Para la figura 2 se propone la siguiente escala sumativa de evaluación:

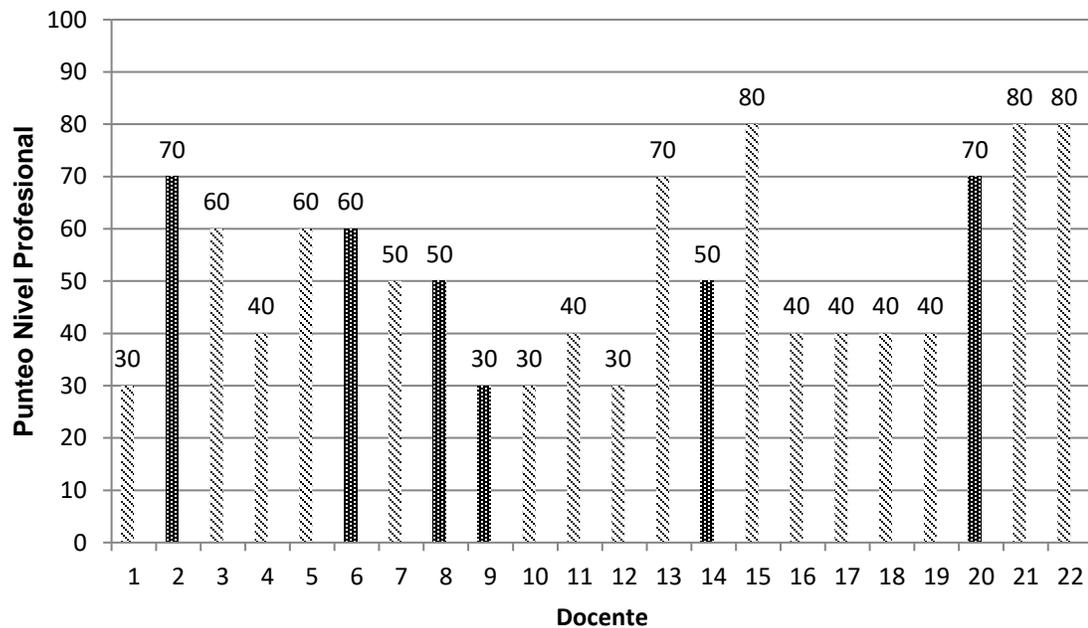
Tabla 4
Escala sumativa de evaluación del nivel profesional de los docentes.

Título profesional	Puntos
Profesional universitario	30
Diplomados	10
Cierre de pensum en maestría	10
Master	20
Maestría en docencia	10
Doctorado	10
Doctorado en docencia	10.
Total	100

Fuente: elaboración propia.

Figura 2

Nivel profesional de los docentes de arquitectura del CUNOC.



Fuente: elaboración propia, con base al perfil profesional de los docentes

En la figura 2, se puede visualizar de manera individual que docentes no poseen un alto nivel de formación docente, todos los profesores cuenta con el título universitario por lo que tienen 30 puntos, por lo tanto, los docentes 1, 9, 10, 12, solo cuentan con 30pts; los docentes 4,11,16,17,18 y 19 cuenta solamente con

un diplomado por lo que tienen 40pts; los profesores 7, 8 y 14 con 50pts cuentan con cierre de pensum de maestría con un diplomado; 3, 5 y 6 con 60pts poseen el título de Master; 2, 13 y 20 con 70pts maestría pero sin ningún diplomado y 3 docentes con una puntuación de 80pts poseen diplomados y maestría en docencia. Por lo que se puede decir que solo 6 docentes de veintidós tienen una nota mayor de 70 puntos. Y solo 3 poseen una maestría en docencia.

Tabla 5

Frecuencia y escala sumativa del nivel profesional de los docentes.

Escala de Puntuación	Frecuencia	Hombres	Mujeres
100	0	0	0
90	0	0	0
80	3	3	0
70	3	1	2
60	3	2	1
50	3	1	2
40	6	6	0
30	4	3	1
20	0	0	0
10	0	0	0
0	0	0	0
Total	22	16	6

Fuente: elaboración propia, con base al perfil profesional de los docentes

Como complemento de la figura 2, se puede observar que ningún docente de la División de Arquitectura posee una escala de 100 puntos, los docentes con mayor punteo son del género masculino y los docentes con menor puntuación son 1 de género femenino y 3 de género masculino.

En relación a la variable de la Formación Docente se entrevistó a las autoridades de la División de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente CUNOC, en dicha entrevista indicaron que el responsable directo de la formación y capacitación de los docentes es el Coordinador de la Carrera. Los recursos económicos, el tema, reconocimientos académicos son los elementos que facilitan el proceso formativo.

Mencionan que los elementos que obstaculizan los procesos formativos son: la falta de interés de los profesores, no todos los profesores tienen vocación para el trabajo que desempeñan y las relaciones interpersonales son desfavorables. Se definen las prioridades y temas de formación y capacitación a partir del informe de los coordinadores dada al final del año, para generar estrategias o por medio de las necesidades del curso que imparte el docente. No disponen de recursos económicos por lo que es necesario año con año gestionar los recursos ante la dirección general.

Las instancias que propician el proceso formativo del docente son La Dirección Académica y lo hacen a través de programas de capacitación que desarrolla. A nivel de áreas existe un programa de capacitación y está dentro del normativo y atribuciones de cada coordinador el cual debe estar incluido en el informe que se entrega cada semestre, pero no existe ninguna sanción sino se cumple.

En los últimos procesos de formación docente, la actitud del docente es positiva y con una alta participación. Aunque, normalmente asisten, pero no se sabe si lo ponen en práctica.

Desde el punto de vista de las autoridades los temas que se deben priorizar son: desarrollo humano, relaciones interpersonales, evaluación formativa, constructivismo. Y la razón es porque las dos primeras son para mejorar la formación humana y los otros para brindar herramientas que puedan ser utilizadas en el abordaje del proceso aprendizaje.

Para obtener el punto de vista de los docentes respecto a quienes le proporcionan capacitación docente, dentro del cuestionario dirigido a docentes se realizaron las siguientes preguntas:

Tabla 6
Instituciones que proporciona capacitación al docente

Instituciones que proporcionan capacitación al docente	Frecuencia
Departamento de Desarrollo Académico USAC	3
Sistema de Formación del Profesor Universitario USAC	8
Departamento de Desarrollo Académico CUNOC	6
Departamento de Posgrados CUNOC	1
Coordinación de Carrera Arquitectura CUNOC	0
Coordinación de Áreas Arquitectura CUNOC	0
Colegio de Arquitectos de Guatemala	2
Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación	1
Universidad Rafael Landívar campus Quetzaltenango	2

Fuente: elaboración propia, con base al cuestionario dirigido a los docentes

Según datos obtenidos los catedráticos consideran que quien les proporciona mayor capacitación en su labor docente es el Sistema de Formación del Profesor Universitario para Docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala USAC-SFPU, y en segundo lugar el Departamento de Desarrollo Académico USAC-DDA. Según datos, quienes nunca le proporcionan capacitación son la Coordinación de la División Arquitectura y los Coordinadores de Áreas.

Tabla 7
Consultas previo al proceso de capacitación.

Tema	Siempre	Regular	Poco	Nunca
Las necesidades e intereses de capacitación o formación como docente son consultadas previo a proceso de formación	1	3	3	6

Fuente: elaboración propia, con base al cuestionario dirigido a los docentes

Como se puede observar en la tabla 7 de trece docentes entrevistados seis consideran que nunca se realiza una consulta previa a su proceso de capacitación para determinar sus necesidades o intereses, tres consideran que poco, tres regularmente y uno siempre.

Tabla 8
Intereses y necesidades formativas como docente

Intereses y necesidades formativas como docente	Frecuencia
Estrategias de Enseñanza	4
Técnicas de aprendizaje	7
Manejo de TICS	3
Evaluación por competencias	3
Motivación en el aula	3
Trabajo en el aula	3
Herramientas didácticas	11
Metodologías	6

Fuente: elaboración propia, con base al cuestionario dirigido a los docentes

Según los resultados obtenidos en la tabla 8, los docentes manifiestan como tema de interés para su capacitación las herramientas didácticas con once puntos, seguidamente las técnicas de aprendizaje con siete puntos, metodologías con seis, estrategias con cuatro y las restantes con tres.

Tabla 9
Preferencia de modalidad para formarse

Tema	Presencial	Semipresencial	A distancia	Otra
Preferencia de modalidad para formarse	6	7	5	0

Fuente: elaboración propia, con base al cuestionario dirigido a los docentes

Según datos obtenidos la modalidad que prefieren los docentes es semipresencial, aunque se pueden observar que no existe una gran diferencia entre las demás modalidades. Por lo que aplica cualquiera de las tres sería factible, para los docentes.

3.4.2 Indicador 2

El segundo indicador relacionado a la variable de Formación Docente, planteaba lo siguiente: capacitación y actualización docente por la universidad.

En relación a lo anterior se elaboró un cuestionario para los 22 docentes para determinar cuántos cursos de capacitación y autoformación poseen en los últimos dos años y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 10

Capacitación y actualización docente por la Universidad

Docente	Cantidad de Cursos	Hombre	Mujer
1	3	X	
2	NR		X
3	2	X	
4	3	X	
5	NR	X	
6	NR		X
7	3	X	
8	NR		X
9	2		X
10	NR	X	
11	5	X	
12	NR	X	
13	3	X	
14	3		X
15	4	X	
16	1	X	
17	NR	X	
18	1	X	
19	7	X	
20	NR		X
21	3	X	
22	NR	X	

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a

Según datos obtenidos 9 docentes de 22 no desearon responder (NR) a las preguntas del cuestionario y de los restantes se obtuvieron los siguientes resultados: en los últimos dos años el docente con mayor número de cursos de capacitación es el docente 19 con siete cursos y el docente 11 con cinco cursos, 6 docentes tienen tres, 2 con dos y 2 con un curso.

3.4.3 Indicador 3

El tercer indicador relacionado a la variable Formación Docente, planteaba lo siguiente: cuentan con plan de autoformación el docente.

Tabla 11
Autoformación Docente

Docente	Cantidad de Cursos de autoformación	Hombre	Mujer
1	3	X	
2	NR		X
3	3	X	
4	1	X	
5	NR	X	
6	NR		X
7	1	X	
8	NR		X
9	0		X
10	NR	X	
11	1	X	
12	NR	X	
13	3	X	
14	2		X
15	1	X	
16	3	X	
17	NR	X	
18	1	X	
19	2	X	
20	NR		X
21	3	X	
22	NR	X	

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a docentes

El docente 9 no posee ningún curso como proceso de autoformación docente, los 9 docentes restantes con valor cero no contestaron el cuestionario. De 13 docentes 5 cuentan con 3 cursos en los últimos dos años. Los docentes 14 y 19 cuentan con 2 cursos y 4, 7, 11, 15, 18, cuentan con un curso de autoformación.

En relación a lo anterior se elaboró un cuestionario de 8 items para los estudiantes de la División, para evaluar al docente respecto a su formación docente, a continuación, se presentan los resultados obtenidos.

3.4.4 Indicador 4

El cuarto indicador relacionado a la variable Formación Docente, planteaba lo siguiente: sabe enseñar *los docentes de Arquitectura CUNOC*.

Tabla 12

Saben enseñar los docentes de Arquitectura CUNOC.

Docente	Opciones de Respuesta		
	Siempre	A Veces	Nunca
1	48%	48%	4%
2	23%	60%	16%
3	81%	19%	0%
4	32%	38%	29%
5	90%	10%	0%
6	85%	13%	2%
7	93%	7%	0%
8	77%	23%	1%
9	66%	32%	1%
10	30%	58%	12%
11	12%	54%	33%
12	37%	40%	23%
13	53%	44%	3%
14	42%	55%	3%
15	94%	6%	0%
16	71%	24%	5%
17	3%	54%	43%
18	59%	38%	2%
19	15%	58%	26%
20	63%	32%	5%
21	60%	38%	3%
22	72%	23%	4%

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

Según datos obtenidos los estudiantes consideran al docente 7 con un 93% y 15 con un 94% y al 5 con un 90% que siempre saben enseñar los tres son de género masculino. Los docentes considerados que a veces saben enseñar con un porcentaje mayor al 50% son 2, 10, 11, 14, 17, 19. El docente con el mayor porcentaje de nunca sabe enseñar es el 17 con un 43%, este pertenece al género masculino.

Por lo que se observa que 3 de 22 docentes los consideran que siempre saben enseñar y son bien evaluados por los estudiantes. Un docente que poseen un

porcentaje alto en relación a los demás que nunca saben enseñar de género masculino.

Tabla 13
Estrategias para enseñar.

Docente	Opciones de Respuesta		
	Siempre	A Veces	Nunca
1	12%	71%	17%
2	18%	67%	15%
3	57%	37%	6%
4	19%	46%	34%
5	68%	29%	3%
6	63%	33%	4%
7	72%	27%	1%
8	38%	54%	8%
9	35%	51%	14%
10	20%	65%	16%
11	9%	42%	48%
12	22%	44%	34%
13	37%	57%	6%
14	43%	52%	5%
15	71%	26%	3%
16	47%	43%	10%
17	6%	47%	47%
18	35%	57%	8%
19	14%	56%	30%
20	47%	47%	6%
21	39%	52%	9%
22	65%	31%	4%

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

Según los estudiantes los docentes 5, 6, 7, 15, 22 con porcentajes entre 60% al 70% siempre utilizan diferentes estrategias para enseñar, de estos cuatro son de género masculino y el docente 6 que es de género femenino, los docentes que a veces aplican estrategias son: 1, 2, 10 con un porcentaje superior al 60% dos son de género masculino y el 2 de género femenino. El docente que nunca aplica estrategias es el 11 con un 48%, seguidamente se ubica el 17 con un 47%, ambos del género masculino.

Son 5 docentes bien evaluados y 5 que poseen un porcentaje mayor respecto a los demás que nunca aplica estrategias de aprendizaje en clase.

3.4.5 Indicador 5

El quinto indicador relacionado a la variable Formación Docente, planteaba lo siguiente: manejo de las TIC en el aula por *los docentes de Arquitectura CUNOC*.

Tabla 14
Manejo de las TIC en el aula.

Docente	Opciones de Respuesta		
	Siempre	A Veces	Nunca
1	18%	50%	31%
2	15%	55%	30%
3	63%	29%	8%
4	42%	44%	14%
5	69%	28%	3%
6	86%	13%	1%
7	75%	24%	1%
8	31%	55%	15%
9	30%	52%	18%
10	12%	58%	30%
11	12%	39%	49%
12	19%	45%	35%
13	47%	45%	9%
14	40%	52%	8%
15	51%	41%	8%
16	58%	37%	5%
17	8%	51%	41%
18	34%	53%	12%
19	19%	53%	27%
20	35%	55%	10%
21	42%	46%	11%
22	45%	45%	10%

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

Según datos obtenidos el docente 6 con un 86% aplica tecnología en el aula, seguidamente se encuentran los docentes 7 con un 75%, 5 con 69%, y 3 con 63%, de los cuatro 6 es de género femenino y los restantes masculino. Los docentes 1, 2, 8, 9,10, 14, 17, 18, 19, 20 con un porcentaje entre el 50% al 60% son los que el alumno considera que a veces hacen uso de la tecnología en el aula, de los diez, 2 son del género femenino y ocho masculino. Los docentes con mayor porcentaje donde el estudiante considera que nunca aplica tecnología en el aula son el número 11 con un 49% y 17 con 41%, ambos del género masculino.

Son 4 docentes bien evaluados, 3 del género masculino y una femenina. Y 3 con porcentajes altos en relación a los demás que nunca aplican tecnología y son de género masculino.

3.4.6 Indicador 6

El sexto indicador relacionado a la variable Formación Docente, planteaba lo siguiente: uso de diferentes técnicas de evaluación por *los docentes de Arquitectura CUNOC*.

Tabla 15

Uso de diferentes técnicas de evaluación

Docente	Opciones de Respuesta		
	Siempre	A Veces	Nunca
1	17%	51%	32%
2	21%	61%	18%
3	57%	38%	5%
4	9%	56%	35%
5	64%	33%	3%
6	58%	36%	6%
7	78%	20%	2%
8	30%	57%	14%
9	27%	55%	18%
10	14%	63%	24%
11	13%	43%	44%
12	22%	36%	42%
13	31%	57%	11%
14	44%	48%	8%
15	62%	31%	6%
16	54%	40%	6%
17	9%	55%	36%
18	38%	52%	11%
19	20%	52%	28%
20	35%	52%	13%
21	32%	52%	16%
22	48%	41%	10%

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

Según resultados para los estudiantes de la División de Arquitectura el docente que aplica siempre diferentes técnicas de evaluación es el docente 7 con un 78%, seguidamente el docente 5 con un 64% el docente 15 con un 62%, los tres de género masculino. Los docentes con mayor evaluación considerados que a veces aplican diferentes técnicas de evaluación son los docentes 2, 4, 8, 9, 10, 13, 17, 18, 19, 20, 21 de los diez dos son mujeres y ocho hombres. Los docentes con mayor porcentaje respecto a los demás docentes considerados que no aplican nunca tecnología en el aula son el docente 11 con un 44% y 12 con un 42%, ambos del género masculino.

Son 3 docentes bien evaluados los cuales son del género masculino, 5 docentes tienen mayor porcentaje en el área donde nunca aplican técnicas de evaluación, todos del género masculino.

3.4.7 Indicador 7

El séptimo indicador relacionado a la variable Formación Docente, planteaba lo siguiente: uso de diferentes técnicas de motivación en el aula por *los docentes de Arquitectura CUNOC*.

Tabla 15

Uso de diferentes técnicas de motivación en el aula.

Docente	Opciones de Respuesta		
	Siempre	A Veces	Nunca
1	17%	53%	30%
2	23%	51%	26%
3	49%	40%	11%
4	17%	41%	41%
5	68%	29%	3%
6	58%	34%	9%
7	68%	30%	2%
8	34%	52%	14%
9	29%	49%	22%
10	28%	56%	16%
11	13%	29%	59%
12	20%	29%	51%
13	31%	51%	17%
14	39%	52%	9%
15	75%	22%	3%
16	47%	41%	13%
17	13%	47%	39%
18	50%	38%	12%
19	20%	42%	38%
20	47%	40%	13%
21	26%	47%	27%
22	52%	33%	15%

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

Según datos obtenidos los docentes que siempre aplican la motivación en el aula son: 15 con un 79%, 5 y 7 con un 68%, seguidamente el docente 6 con un 58%, de los 4 tres son hombres y una mujer. Los que nunca aplican la motivación en el aula son los docentes 11 con un 59%, 12 con un 51%, ambos del género masculino.

Por lo tanto 4 docentes son bien evaluados tres del género masculino y uno femenino. 2 docentes poseen el porcentaje más alto considerados que nunca aplican la motivación en el aula ambos de género masculino.

3.4.8 Indicador 8

El octavo indicador relacionado a la variable Formación Docente, planteaba lo siguiente: sentido humano y compromiso social por *los docentes de Arquitectura CUNOC*.

Tabla 16
Sentido Humano y Compromiso Social

Docente	Opciones de Respuesta		
	Siempre	A Veces	Nunca
1	46%	49%	5%
2	39%	47%	13%
3	71%	27%	2%
4	21%	59%	21%
5	79%	19%	1%
6	12%	15%	63%
7	75%	25%	1%
8	68%	30%	3%
9	44%	49%	7%
10	56%	34%	10%
11	17%	56%	27%
12	28%	37%	35%
13	44%	51%	5%
14	58%	37%	5%
15	85%	15%	0%
16	56%	40%	5%
17	22%	61%	17%
18	66%	30%	4%
19	35%	51%	14%
20	51%	41%	8%
21	10%	20%	70%
22	10%	10%	80%

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

Como se puede observar los docentes: 3 con un 71%, 5 con un 79%, 7 con un 75%, y 15 con un 85% son considerados con mayor compromiso social y sentido humano, todos del género masculino. Y los docentes 6 con un 64%, 21 con un 70% y 22 con un 80% nunca tienen compromiso social y sentido humano, uno del género femenino y dos masculino.

Son 6 docentes mejores evaluados todos del género masculino y tres docentes con muy mala evaluación respecto a este tema de los cuales uno es del género femenino y dos masculinos.

3.4.9 Indicador 9

El noveno indicador relacionado a la variable Formación Docente, planteaba lo siguiente: desarrollo de diferentes actividades en el aula por *los docentes de Arquitectura CUNOC*.

Tabla 17

Diferentes actividades en el aula

Docente	Opciones de Respuesta		
	Siempre	A Veces	Nunca
1	26%	50%	24%
2	37%	56%	7%
3	58%	36%	5%
4	19%	46%	34%
5	71%	26%	3%
6	54%	37%	9%
7	76%	21%	3%
8	34%	56%	10%
9	35%	54%	12%
10	22%	66%	12%
11	9%	61%	31%
12	22%	43%	35%
13	40%	52%	8%
14	45%	50%	4%
15	63%	35%	3%
16	46%	44%	10%
17	11%	62%	27%
18	44%	44%	11%
19	21%	55%	24%
20	43%	47%	11%
21	36%	51%	13%
22	57%	37%	6%

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

Para los estudiantes los docentes que desarrollan más actividades en clase son el número 7 con 76% y 5 con un 71% ambos del género masculino, seguidamente se encuentran los docentes 15 con un 63%, 3 con un 58% y 22

con un 57% todos del género masculino. Los docentes con mayor porcentaje que nunca realizan actividades en clase son el 12 con un 35% y 4 con 34%, ambos del género masculino.

3.4.10 Indicador 10

El décimo indicador relacionado a la variable Formación Docente, planteaba lo siguiente: metodología adecuada al curso en el aula por *los docentes de Arquitectura CUNOC*.

Tabla 18
Metodología adecuada al curso.

Docente	Opciones de Respuesta		
	Siempre	A Veces	Nunca
1	29%	58%	12%
2	18%	59%	23%
3	72%	27%	2%
4	29%	47%	24%
5	83%	14%	3%
6	74%	24%	2%
7	85%	15%	0%
8	58%	39%	3%
9	47%	43%	10%
10	25%	62%	13%
11	8%	53%	39%
12	23%	41%	36%
13	43%	52%	6%
14	38%	58%	4%
15	83%	16%	1%
16	58%	35%	6%
17	11%	51%	38%
18	48%	48%	4%
19	20%	52%	28%
20	45%	42%	13%
21	46%	47%	7%
22	61%	30%	9%

Fuente: elaboración propia, con base a la aplicación del cuestionario dirigido a los estudiantes

Los docentes considerados que siempre desarrollan metodología adecuada al curso son: el 7 con un 85%, 15 y 5 con un 83%, 6 con un 74% y el 3 con un 72% de los 5 cuatro corresponden al género masculino y uno femenino. Los docentes con mayor porcentaje donde nunca aplican buena metodología son 11 con un 39%, 17 con un 38% y 12 con un 36%, todos del género masculino.

3.6 Asociación entre variables

3.6.1 Proceso estadístico

La asociación de las variables se realizó con el apoyo del paquete estadístico para las ciencias sociales SPSS (Software IBM SPSS statistics 22), al cual se exportó la base de datos tabulada previamente en el software Microsoft Excel.

En el programa SPSS se estableció la base de datos importada de Excel y se operó en analizar, estadísticos descriptivos, tablas cruzadas, chi-cuadrado. Las variables a analizar fueron el porcentaje de reprobación por docente (dato estadístico establecido de acuerdo a la base de datos proporcionado por control académico de la División de Arquitectura y Diseño) vrs la puntuación formación académica por docente (dato estadístico establecido a partir de la evaluación de las boletas e información individual de cada docente). Una vez el programa procesó la información, se procedió a analizar el resultado de cada una de las variables y determinar la asociación entre dichas variables. La prueba de resultados de chi-cuadrado (X^2) con un nivel de confianza de 95%, sus indicadores y el uso de este tipo de prueba era oportuno para variables nominales, si chi-cuadrado es < 0.5 se aprueba la hipótesis nula y esta indicaba que no hay relación entre la puntuación de formación académica de cada docente y el porcentaje de reprobación por docente; por el contrario, si es > 0.5 se acepta la hipótesis alternativa, esta segunda indicaba que hay relación entre la Puntuación de Formación Académica de cada docente y el Porcentaje de Reprobación por docente.

Utilizar Chi Cuadrado, permitió correlacionar los valores de las frecuencias en que coincidieron las mediciones de las variables a través de sus indicadores y el uso de este tipo de prueba era oportuno para variables nominales. En el cuadro correlación / coincidencia de tabulación cruzada se estableció que existe coincidencia entre 6 docentes (27.27%) en cuanto al rango analizado de mayor a menor en cuanto a porcentaje de reprobados y el rango analizado de menor a mayor de su puntuación de formación académica. A partir de esta tabla se pueden establecer las siguientes conclusiones.

Tabla 19
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	95.333 ^a	95	.471
Razón de verosimilitud	71.503	95	.966
N de casos válidos	22		

a. 120 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .14.

La tabla anterior es el resultado de los límites paramétricos que el paquete estadístico para las ciencias sociales SPSS (Software IBM SPSS statistics 22) establece para el análisis de las dos variables indicadas anteriormente 95 gl para Chi-cuadrado y razón de similitud con lo cual se establece la validez y los resultados del cruce de las dos variables.

Tabla 20
La formación Docente en relación a la reprobación de los estudiantes

Código de Docente	Porcentaje de Reprobación	Código de Docente	Puntuación Formación Académico	Valoración	GI
12	77%	12	30	>0.5	95
1	68%	1	30	>0.5	95
11	66%	9	30	<0.5	95
10	62%	10	30	>0.5	95
21	53%	11	40	<0.5	95
9	52%	16	40	<0.5	95
4	46%	4	40	>0.5	95
15	43%	17	40	<0.5	95
14	40%	18	40	<0.5	95
2	36%	19	40	<0.5	95
6	34%	7	50	<0.5	95
8	33%	8	50	>0.5	95
17	32%	14	50	<0.5	95
22	31%	3	60	<0.5	95
19	29%	5	60	<0.5	95
18	28%	6	60	<0.5	95
7	18%	2	70	<0.5	95
3	17%	20	70	<0.5	95
13	17%	13	70	>0.5	95
16	15%	15	80	<0.5	95
5	9%	21	80	<0.5	95
20	9%	22	80	<0.5	95

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos estadísticos de la División de Arquitectura

Los docentes 12 y 1 con un mayor de porcentajes de reprobación promediada en las diferentes asignaturas que corresponden a los ciclos de 2015 a 2017 presentan a su vez un menor puntaje en cuanto a su formación académica es decir corresponde a docentes con nivel de licenciatura y ningún curso de posgrado o actualización que en el cruce de variables puede establecerse que se cumple la hipótesis alternativa, es decir que existe relación entre la puntuación de formación académica de cada docente y el porcentaje de reprobación por docente.

En los docentes 10, 4, 8 y 13 según la tabla de cruce de variables y análisis con chi-cuadrado existe una correlación entre el orden del rango analizado de mayor a menor en cuanto a porcentaje de reprobados y el rango analizado de menor a mayor de su puntuación de formación académica; en el cruce de variables puede establecerse que se cumple la hipótesis alternativa, es decir que existe relación entre la puntuación de formación académica de cada docente y el porcentaje de reprobación por docente.

Un hecho relevante es que de 22 docentes evaluados y analizados según la tabla del cruce de variables indica que 13 (59.09%) presentan una valoración en la escala de puntuación de formación docente menor o igual a 50, estableciendo entre ellos un porcentaje de reprobación que oscila entre el 32% al 77% lo cual según la tabla de correlación de variables y análisis de chi-cuadrado puede interpretarse que es de suma importancia establecer programas y procesos de formación y capacitación que fortalezcan las cualidades y calidades en el docente de arquitectura en un 60% estos programas y procesos deberá establecerse al 100% de docentes ya que al restante 40% fortalecerá sus proceso formativos en general.

Existe una relación evidente entre un número considerable de docentes (60%) donde se analizó su formación docente vrs el porcentaje de reprobación de los ciclos 2015-2017 estableciéndose una media que supera el 50% y una formación académica limitada o baja deberá prestarse atención a su actual y futuro desempeño docente para propiciar mejoras en sus condiciones de formación; esto es los docentes con código: 12, 1, 11, 10, 21 y 9.

CAPITULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

4.1 Reprobación de los estudiantes

El mayor índice de reprobación se da en el ciclo inicial, que contempla los primeros cinco semestres de la carrera de arquitectura con un 41.8%, en este ciclo se incluyen 35 asignaturas con cursos como: matemáticas, física, geometría donde se observa el mayor porcentaje de reprobación.

Según investigación elaborada por Saucedo, Herrera, Díaz, Bautista & Salinas, (2014) coinciden que ninguna Institución de Educación Superior (IES) está exenta de los altos índices de reprobación y deserción que se registran en los primeros años en las distintas carreras. Durante el tronco común se imparten las bases matemáticas y tecnológicas, que son las materias que más índice de reprobación tienen.

Según los datos estadísticos de la División de la Carrera de Arquitectura, el 27% de los docentes presentan un promedio mayor del 50% de reprobación en los últimos cinco semestres es decir del primer semestre de 2015 al primer semestre de 2017; por lo que se considera que es una constante. Se da el caso de un docente que tiene un promedio mayor del 70% de reprobación durante los últimos cinco semestres.

El Director de la División y Coordinador de la Carrera de Arquitectura manifiestan que en la actualidad se encuentra en etapa de diagnóstico para analizar el perfil de ingreso y la carga académica de los docentes ya que actualmente la relación de contratación y carga académica presenta condiciones de sobrecarga de

docencia en función del tiempo de hora de contratación en la mayor parte del claustro por lo que puede constituirse en una posible causa del alto índice de reprobación estudiantil, sin embargo a la fecha no se han hecho estudios al respecto, otro factor a considerar es el tiempo externo que se necesita para cumplir con los requerimientos de cada curso. Por lo tanto, las autoridades no tienen claro cuáles son las causas que han generado un alto porcentaje de reprobación en algunos cursos, por lo que no puede afirmar si los docentes son la causa de la reprobación de los estudiantes, por lo que estas respuestas de las autoridades de alguna manera exoneran la responsabilidad de los docentes respecto a la reprobación de los estudiantes.

El resultado de lo anterior coincide con lo que presenta como resultado de su tesis Cortes (2017) manifiesta que siempre que se habla sobre los altos índices de reprobación, para los profesores será difícil aceptar que puedan provenir fallos del cuerpo docente. Más bien, los profesores les atribuyen la culpa de la reprobación a los mismos estudiantes debido a su preparación escolar previa o a su forma de estudiar. El factor académico es decisivo en el aprendizaje de los estudiantes: profesores, currículo, infraestructura, nivel administrativo y otros aspectos institucionales deben ser tomados en cuenta.

4.2 Formación Docente

Como se observó en los resultados presentados en el Capítulo III, de 22 docentes, se encuentra una licenciada en pedagogía y dos masters en docencia, lo que representa el 13.2% del total de los docentes, por lo tanto, el 86.8% de los catedráticos restantes no poseen especialidad en relación a la docencia, por lo que se puede deducir que el docente recurre a la experiencia acumulada o prueba y error.

La investigación de tesis doctoral elaborada por Céspedes, C. (2015) coincide cuando declara que “la formación docente debería estar concebida como un

espacio que se potencie a un profesorado, autónomo, crítico, reflexivo y también investigador” ya que en su estudio evidencio que los tutores poseen debilidades y el ejercicio profesional lo realizan de manera “artesanal”. Establece que los tutores del Prácticum en este caso recurren al uso de la propia experiencia, con las deficiencias que ello acarrea, sumando a esto la sobrecarga horaria, la inestabilidad laboral entre otras.

Restrepo, J. (2016) precisamente en su investigación también coincide que “se evidencia muchas necesidades derivadas de la actuación docente, ya que es un docente que viene del mundo productivo y sabe de lo que habla, pero se debe ajustar, el “como habla, de lo que habla”, “¿de qué manera utiliza la estrategia pedagógica?, y ¿Cómo convierte su conocimiento y su experticia en un escenario pedagógico, enfocado al estudiante?

El responsable directo de la formación docentes de los catedráticos de la División de Arquitectura es el coordinador de la carrera, afirma que los elementos que obstaculizan los procesos formativos son: la falta de interés de los profesores, no todos los profesores tienen vocación para el trabajo que desempeñan y no se cuenta con recursos económicos.

La actitud de nueve profesores que no desearon ser evaluados en su actividad como docentes, deja ver el poco trabajo colaborativo y el deseo de contribuir en las mejoras en la academia universitaria, muchas veces esta apatía contribuye al distanciamiento y al poco trabajo colectivo por lo que algunos optan formarse de manera independiente.

Según las autoridades en una entrevista manifiestan que las prioridades en temas de formación la realizan a partir del informe de los coordinadores de la carrera, para generar estrategias.

Quienes proporcionan el proceso formativo del docente son La Dirección Académica a través de programas de capacitación que desarrolla. A nivel de áreas existe un programa de capacitación y está dentro del normativo y atribuciones de cada coordinador, pero no existe ninguna sanción sino se cumple. Por lo tanto el incumplimiento de esta atribución no repercute en los encargados directos del personal docente pero se refleja en el desempeño de los catedráticos de la División.

Los docentes entrevistados manifestaron que existen otras instituciones que los forman pero no refieren a la Coordinación de la División Arquitectura y los Coordinadores de Áreas. Es decir los docentes no están siendo formados dentro de la División a la que pertenecen, exteriorizando en su mayoría que nunca o poco son consultadas sus necesidades de formación docente.

Lo anterior coincide con el estudio de Contreras, C. (2013) presenta como resultado que es frecuente que a un académico universitario se le contrata por sus antecedentes profesionales, pero se hace poca referencia a su preparación como profesor. Aun cuando se recogen datos e información entorno a la necesidad de formación, estas se plantean como necesidades personales, que dada ciertas condiciones institucionales deben ser satisfechas de manera individual, llegando incluso a plantear que la formación se obtiene desde la práctica de manera espontánea por autoaprendizaje.

Contreras, C. (2013) afirma que es necesario que las instituciones que formen futuros profesionales contribuyan en investigación emergente, que potencie las fortalezas de su profesorado, para poder así asumir de manera contextualizada la responsabilidad de alcanzar con todos los estudiantes el pleno desarrollo de su potencial. Esto quiere decir que es indispensable para la División de Arquitectura generar un sistema de formación que desde la incorporación del docente potencie su formación para que estos puedan sentirse preparados y orientados desde el momento que ingresan a trabajar en las aulas.

La universidad debe implicarse para que el profesorado se implique también y el mensaje ha de ser percibido sin ambigüedad: llevar a cabo una docencia de calidad implica un proceso de mejora continua, para el que se necesita conocimiento pedagógico, que después se aplica en la práctica educativa, en el contexto en que se lleva a cabo la docencia y posteriormente se evalúa el resultado (Bueno, C. 2017).

Según datos estadísticos los docentes manifiestan que no poseen una formación continua, en los últimos dos años un 46% de los docentes entrevistados declaran que solo han recibido tres cursos de capacitación y los restantes expresan que recibieron entre uno a dos cursos, excepto por un docente que actualmente se encuentra en estudios de maestría y llevo siete cursos. Es necesario mencionar que estos cursos no superan las tres horas cada una, por lo tanto la formación docente es limitada y en corto tiempo.

Para Díaz, W. (2015) concluye que la formación continua es un aspecto clave, pero para que sea eficaz depende de varios factores. Para empezar, que los formadores de formadores consigan difundir de manera efectiva aspectos básicos sobre el sistema educativo. También ofrecer la formación que se necesita y en los soportes en los que se obtenga mayor difusión, contar con estudios que permitan elaborar planes que se adecúen a las demandas formativas, medir constantemente la transferencia de la formación a la práctica y evaluar mejoras.

Si bien la formación docente carece de un proceso adecuado y eficiente, cuando se habla de autoformación los docentes de la División manifiestan que durante los últimos 3 años llevan un máximo de tres cursos o ninguno. Ahora bien, si la División de Arquitectura no cumple con la formación de sus docentes, el interés de sus docentes por su formación no es prioridad y esto puede repercutir principalmente dentro de las aulas. Por lo tanto, se puede deducir que no están abiertos a nuevos aprendizajes y no poseen una actitud proactiva, este siglo XXI exige mayor conocimiento del uso de tecnologías por lo que se quedan en metodologías didácticas obsoletas, sino no se actualizan y no se forman de

manera constante, esto no solo repercute a dentro de las aulas, también afecta la imagen de la institución porque de ella salen los futuros profesionales.

El docente debe ser capaz de visualizar que la formación continua permitirá la implementación de nuevas estrategias, metodologías y tecnologías centradas en el estudiante, estas van a facilitar el proceso de aprendizaje.

Lo anterior coincide con el estudio de Acosta, R. (2017) manifiesta que los docentes conciben la tarea de enseñar en la universidad como desafío profesional, dentro de un escenario complejo, exigente y demandante, por lo que requiere una fuerte vocación de servicio, innovación, actualización y estar siempre abierto a nuevos cambios. Por lo tanto, la tarea de enseñar en la universidad, cuando es guiada por la motivación y la vocación personal es percibida como una labor gratificante y enriquecedora (p. 282).

Con relación a la práctica de los docentes de esta institución y la calidad de la docencia, se evidencio los resultados a través del cuestionario dirigido a los estudiantes de acuerdo a las siguientes preguntas: ¿Considera que el docente sabe enseñar?, ¿Utiliza diferentes estrategias para enseñar?, ¿Hace uso eficiente de las tecnologías para la enseñanza/aprendizaje?, ¿Utiliza diferentes técnicas para evaluar?, ¿Utiliza técnicas de motivación para que aprendas?, ¿Tiene sentido humano y compromiso social para enseñar?, ¿Elabora diferentes actividades para trabajar en el aula?, ¿Tiene buena metodología para enseñar?, según resultados en este se observó que se mantiene una constante respecto al criterio de cada uno de los docentes en relación al desenvolvimiento dentro de las aulas, los docentes que fueron bien, regular y mal evaluados desde la primera pregunta se mantuvo el criterio de los estudiantes, excepto por algunas preguntas que se detallaran posteriormente.

Como resumen de los resultados del cuestionario dirigido a los estudiantes se obtuvo lo siguiente: mal evaluados fueron el docente 17 no saben enseñar, los docentes 11 y 17 no aplican estrategias de aprendizaje y no aplican tecnología

en el aula, los maestros 11, 12 y 17 no hacen uso de diferentes técnicas de evaluación, los docentes 11, 12, 17 y 4 no hacen uso de diferentes técnicas de motivación en el aula, los docentes 6, 21, y 22 no tienen sentido humano y compromiso social, los docentes 4 y 12 no realizan diferentes actividades en el aula, los docentes 11, 12 y 17 no tienen buena metodología.

Por lo tanto se puede observar una frecuencia entre los datos y es la recurrencia con los docentes 11, 12 y 17, según la gráfica No. 1 los docentes 11 y 12 poseen un alto porcentaje de reprobación, excepto el docente 17. El nivel de formación profesional según la Gráfica 2, los tres docentes no superan los 40pts cuenta únicamente con la licenciatura y un diplomado.

En la pregunta del uso de herramientas digitales los estudiantes consideran que los docentes no hacen uso de ellas en el aula, de 22 docentes solo 4 poseen una valoración superior al 60% por lo que se manifiesta la falta de uso de tecnologías dentro del aula por parte del docente. Respecto a este tema cuando se requiere conocer las necesidades de formación de los docentes el uso de las tecnologías según resultados el manejo de las TIC ocupa el quinto lugar como necesidad de formación, por lo tanto no es de interés o prioridad para el profesor universitario de División de Arquitectura.

De acuerdo a los resultados enunciados anteriormente, se encuentra una correspondencia con Pozos, K. (2015), si el profesor no percibe las múltiples ventajas de la integración de las TIC en su enseñanza y sus metodologías, difícilmente van a estar dispuestos aplicarlas, es de suma relevancia que el profesorado reflexione e investigue sobre ello, en la práctica y para la práctica.

De igual manera Acosta, R. (2017) coincide que el docente debe comprender que la tecnología por si sola no es provocadora de aprendizajes significativos o profundos en los estudiantes. Por el contrario, las nuevas tecnologías se utilizan para aumentar la eficiencia en los docentes. (p. 288)

Al evaluar el sentido humano y compromiso social, solo 6 fueron bien evaluados de 22 docentes, por lo que se observa que la mayoría no tiene una buena relación entre docente-estudiante. Por lo tanto, poder generar diferentes actividades dentro del aula, tener dominio de metodologías, herramientas didácticas, manejo de las TIC entre otras no lo es todo, es necesario generar condiciones favorables y un clima social positivo para el proceso de enseñanza-aprendizaje y tener una comunicación positiva con los estudiantes no solo dentro del aula sino también fuera de ella.

Para Mas, O. (2014) coincide en que el profesor universitario puede insistir en la concepción de que es un profesional experto en la materia y evaluador del conocimiento adquirido por el alumno, siendo el resto de cuestiones secundarias en la función docente que desarrolla; puede parecer que únicamente es docencia aquello que se desarrolla dentro del aula y que no se consideran como propios aspectos que se producen en su exterior, puede afectar a la tutoría esta concepción.

Para Heisen, M. (2015) el docente debe de asumir una visión más global e integral que contemple la relevancia de los contenidos y las competencias. La evaluación de la práctica del docente es una de las estrategias idóneas para lograr la mejora de la formación de los estudiantes en una institución de educación superior (p. 229).

4.3 Conclusiones

- a. Como resultado de la investigación, se identificó que el mayor índice de reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura se da en el ciclo inicial que incluye los primeros cinco semestres de la carrera con un 41.8%. En el sector docente, algunos profesores llegan a un 70% de reprobación en sus respectivas asignaturas. En la investigación comprendida del primer semestre de 2015 al primer semestre de 2017 se evidencio que no existe seguimiento ni estrategias de parte de la coordinación de la carrera para disminuir el índice. En promedio el estudiante reprueba el 42.75% de los cursos que cursa durante la carrera de Arquitectura.

- b. A través de la investigación, se determinó que la formación de los docentes de la División de Arquitectura es heterogénea. De los profesionales que conforman el claustro de docentes 68.18% son arquitectos, el 18.18% son ingenieros civiles, 9.09% son ingenieros mecánicos y el 4.54% son licenciados en pedagogía. De los cuales solo el 31.81% posee el título de maestría y de ese porcentaje solo el 9.09% ostenta con el título de magister en docencia (ver tablas 6 y 7). Según resultados de la investigación se evidenció que no reciben un proceso sistematizado de formación continua por parte de los coordinadores de area, coordinación de carrera y dirección de división; aun cuando existe un programa de capacitación y está dentro del normativo de la carrera el poder llevar a cabo procesos formativos estos no se ejecutan a cabalidad y no hay sanciones sino se realizan. La formación queda por tanto en disposición del docente quien a su vez de acuerdo a su interés busca cursos, talleres o capacitaciones para su propia formación, esta actitud autoformativa no es homogénea en todos los docentes y en algunos casos es nula.

- c. De acuerdo, a los resultados estadísticos obtenidos de la prueba chi cuadrado de Pearson se pudo determinar que existe relación entre la reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura con la formación docente de sus catedráticos; la reprobación de los cursos depende del docente, pero parcialmente, ya que en base a los instrumentos empleados existen otros factores internos y externos que influyen en la reprobación de los estudiantes.

- d. Como producto del estudio realizado y ante la evidente falta de formación docente de la División de Arquitectura, se hace necesario el desarrollo de una propuesta de implementación de procesos formativos para incidir en el capital humano que constituye el cuerpo docente propiciando el mejoramiento de la calidad de la enseñanza de sus docentes y en consecuencia se espera disminuir el índice de reprobación de sus estudiantes.

4.4 Recomendaciones

- a. Implementar procesos de seguimiento en el aula, a efecto de identificar como se desarrollan las clases magistrales de los docentes y determinar temas específicos para el proceso de formación de los docentes. El proceso de acompañamiento del docente debe ser especialmente dirigido a los primeros cinco semestres de la carrera. Continuar con el proceso de análisis de resultados en el claustro docente en general y particularmente en los profesores que estadísticamente mantengan un 70% o más de reprobación en sus respectivas asignaturas.
- b. Establecer los procesos formativos necesarios por área del conocimiento y a nivel general propicia los mecanismos para lograr una efectiva participación del claustro docente en los procesos de formación. Desarrollar e implementar un programa de formación y capacitación docente para los coordinadores de área, para que posteriormente capaciten a los docentes que tengan a su cargo. Planificar y organizar procesos de formación docente por semestre y actualizarlo en base a las necesidades del claustro docente.
- c. Diseñar y planificar un proceso de formación y acompañamiento a los docentes que presente mayor índice de reprobación y estén siendo mal evaluados por los estudiantes. Este debe ser el resultado consensuado de las condiciones de docencia que el docente presenta. Paralelamente se deberá realizar un estudio por parte de las autoridades para determinar que otros factores internos y externos están incidiendo en la reprobación de los estudiantes de la División de Arquitectura.
- d. Recomendar a las autoridades académicas de la División de Arquitectura la implementación de la propuesta formativa incluida como anexo en el presente estudio; propicia que esta constituya la base sobre la cual se formulen futuros planes de formación del claustro docente; evaluar

continuamente los resultados de la implementación de la propuesta formativa y a partir de los resultados realizar las adecuaciones, modificaciones o actualizaciones que se consideren pertinentes.

REFERENCIAS

Libros:

Hernández, R., Fernández, C., y Batista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México, DF. Mc Graw Hill, 6ta Edición.

Hernández, R., Méndez, S., Mendoza, C. y Cuevas, A. (2017). *Fundamentos de Investigación*. DF. Mc Graw Hill, Primera Edición.

Morgan, R. (2008). *Planeación del proceso de investigación científica para elaborar tesis de grado*. Guatemala.

Chávez, J. (2014). *Elaboración de Proyectos de Investigación, Cualitativa y Cuantitativa*. Sexta Edición. Guatemala.

Tesis

Acosta, R. (2017). *Transferencia de la Formación Docente Universitaria: estudio de su impacto en los docentes de las Facultades de Ingeniería de la Universidad Católica del Norte (Chile)*. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. Tomado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/454808/rap1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bueno, C. (2017). *Evaluación De La Formación Pedagógica Del Profesorado Universitario: El Caso del Diploma de Formación Inicial de La Universidad*

de Zaragoza. Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza, España. Tomado de: <http://zaguan.unizar.es/record/65610/files/TESIS-2018-009.pdf>

Céspedes, C. (2015). *Diseño, Aplicación y Evaluación de un Programa de Formación de Profesores Tutores de Prácticum de Centro Escolar, en la Carrera de Pedagogía en Historia y Ciencias Sociales de una Universidad Chilena*. Universidad de Barcelona, España. Tomado de: http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/370836/CLCR_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Contreras, C. (2013). *La Formación del Profesorado Universitario Orientado Hacia la Transformación de la Identidad Docente, una Propuesta Basada en Incidentes Críticos de Chile*. Doctorado Interuniversitario en Psicología de la Educación, Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, España. Tomado de: <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/129079/ccc1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cortes, G. (2017). *Factores que Intervienen en la Reprobación de Asignaturas de los Estudiantes de Primer Año de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas*. Campus Central, Universidad Rafael Landívar. Guatemala. Tomado de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/05/83/Cortes-Guillermo.pdf>

Díaz, W. (2015). *Formación del Profesorado Universitario, Evaluación de la Actividad Docente y Promoción Profesional*. Facultad de Educación, Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED, España. Tomado de: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-Wbdiaz/DIAZ_MARTIN_William_Tesis.pdf

- Heisen, M. (2015). Evaluación de la formación inicial docente en el Nivel Inicial en una Institución de Formación Docente de la Republica Dominicana. Tesis Doctoral, Universidad de Murcia. España. Tomado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/362372/TMMHG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mas, O. (2014). *Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista*. REDU Revista de Docencia Universitaria. Universidad Autónoma de Barcelona, España. Tomado de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/44706/47906>
- Pozos, K. (2015). *Evaluación de Necesidades de Formación Continua en Competencia Digital del Profesorado Universitario Mexicano para la Sociedad del Conocimiento*. Universidad de Barcelona. Tomado de: <http://www.tesisenred.net/handle/10803/382466>
- Restrepo, J. (2016). *Las Competencias de los Docentes de Posgrados, una perspectiva desde la formación de programas de maestría*. Tesis Doctoral Universidad Autónoma de Barcelona, España. Tomado de: <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/393868/jjra1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Saucedo, M., Herrera, S., Díaz, J., Bautista, S., Salinas, H., (2014). *Indicadores de reprobación: Facultad de Ciencias Educativas (UNACAR)*. RIDE Revista Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo, México. Tomado de: <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/7/34>

Web-grafías:

Adams, E., Barrios, I., Días, E., & Rivas, C. (2014). *El Paradigma Cualitativo-Interpretativo, Enfoque Constructivista*. Universidad Fermin Toro, Venezuela. Tomado de: <https://es.scribd.com/doc/235300300/El-Paradigma-Cualitativo-Interpretativo-Enfoque-Constructivista>

Amado, M., García, A., Brito R., Sánchez, B., Sagaste, C., (2014). *Causas de reprobación en ingeniería desde la perspectiva del académico y administradores*. Artículo, Ciencia y Tecnología, México. Tomado de: http://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_15.pdf

Abreu, J. (2014). *El Método de la Investigación*. Research Method. Tomado de: [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)

Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica*. Tomado de: <http://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-CIENTIFICA-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>

Arquitectura CUNOC (2012). *Normativo General de la Licenciatura en Arquitectura*. Tomado de: <https://es.slideshare.net/angelbarrios26/normativo-arquitectura-final>

Arteaga, P. (2009) *Análisis de Gráficos Estadísticos Elaborados en un Proyecto de Análisis de Datos*. Tomado de: <http://www.ugr.es/~batanero/pages/ARTICULOS/trabajomasterPedro.pdf>

Ávila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. México. Tomado de: <https://books.google.com.gt/books?id=r93TK4EykfUC&pg=PA49&lpg=PA4>

9&dq=baena+1985+investigacion+documental&source=bl&ots=iyfeX2pWCx&sig=EPTHgXjfUjR0Tt37mo840ZEAf7s&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-5Y_mnYrWAhXhyVQKHQwTBgYQ6AEIXzAJ#v=onepage&q=baena%201985%20investigacion%20documental&f=false

Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Tomado de:

<http://www.trabajosocialbadajoz.es/colegio/wp-content/uploads/2011/05/Intriducci%C3%B3n-a-la-Metodolog%C3%ADa-de-la-Investigaci%C3%B3n.pdf>

Bernal, C. (2010) *Metodología de la investigación*. Colombia. Tercera edición.

Tomado de:

<https://docs.google.com/file/d/0B7qpQvDV3vxvUFpFdUh1eEFCSU0/edit>

Buentello, C., (2013). *Deserción Escolar, Factores Que Determinan El Abandono De La Carrera Profesional. Estrategias Y Condiciones Para El Desarrollo Del Estudiante*. México. Tomado de:

<http://www.fca.uach.mx/apcam/2014/04/04/Ponencia%2069-UACoah-Piedras%20Negras.pdf>

Cazau, P. (2006) *Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales*. Tercera Edición, Buenos Aires. Tomado de:

<http://alcazaba.unex.es/asg/400758/MATERIALES/INTRODUCCI%C3%93N%20A%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20EN%20CC.SS..pdf>

Cortes, M., Iglesias M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. Tomado de:

http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf

- Garbanzo, G. (2007). *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública*. Artículo. Universidad de Costa Rica. Tomada de:
<http://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>
- García, T. (2003). *El Cuestionario Como Instrumento De Investigación/Evaluación*. Tomado de:
http://www.univsantana.com/sociologia/EI_Cuestionario.pdf
- García, Martínez, Martín & Sánchez (s.f.). *Metodología de Investigación Avanzada*. Tomado de:
[https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Entrevista_\(trabajo\).pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Entrevista_(trabajo).pdf)
- Gómez, S. (2012). *Metodología De La Investigación*. México. Tomado de:
http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Gordillo, N. (2007). *Metodología, método y propuestas metodológicas en Trabajo Social*. Tomado de.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4929312.pdf>
- Gorodokin, C. (s.f.) *La formación docente y su relación con la epistemología*. Tomado de:
<http://www.academia.edu/download/36975023/profsrado.epistemologia.pdf>
- Grajales, T. (s.f.). *Tipos de Investigación*. Tomado de:
<http://tgrajales.net/investipos.pdf>
- Grinnell, Williams & Unrau (2009). *Elaboración de propuestas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. Capítulo 9. Recuperado de:

http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/532/textos_y_bibliografia_sugerida_2-2/elaboracion_de_propuestas_cuanti_cuali_y_mixtas.pdf

Guerrero, J. y Faro, T. (2012). *Breve análisis del concepto de Educación Superior*. FES Iztacala UNAM. Tomado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/alpsi/v16n27/n27a03.pdf>

Guzmán, R., Hernández, N., Espec, A., Velázquez, B., (2013). *Metodología De La Investigación- Las Variables*. Recuperado de: <http://adelajesus.blogspot.com/>

Hinalaf, M. (s.f.). *Diseño de la Investigación, Plan de Tratamiento de Datos*. Escuela de Foncaudología. Tomado de: <https://es.scribd.com/document/354226168/Plan-de-Tratamiento-de-Datos-en-una-investigacion-2>

ISER (2015). *Plan de Formación y Capacitación docente*. Recuperado de: http://www.iser.edu.co/iser/hermesoft/portallG/home_1/recursos/documentos_generales/29072015/plan_forma_capac_doc_2015_2020.pdf

Jiménez, G., Montoya, J., Sánchez, B., y Amado, M. (2015). *Causas de reprobación en el área de Ciencias Económico-Administrativas en el Noroeste de México*. *Revista de Sistemas y Gestión Educativa*. Tomado de: http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Sistemas_y_Gestion_Educativa/vol2num3/26.pdf

Jiménez, R. (1998). *Metodología De La Investigación Elementos Básicos Para La Investigación Clínica*. Tomado de:

http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia_de_la_investigacion_1998.pdf

Kerlinger, F. (s./f.). *Investigación del Comportamiento*. McGraw-Hill, Cuarta edición. Recuperado de:

http://psicologiauv.com/portal/RMIPE/vol_8_num_2_may_2017/documentos/investigacion_del_comportamiento.pdf

Latorre, M., Seco, C., (2013). *Estrategias y Técnicas Metodológicas*. Universidad Marcelino Champagnat. Lima. Tomado de:

<http://www.umch.edu.pe/arch/hnomarino/metodo.pdf>

Lemaitre, M., Zenteno, M. (2016). *Función Formativa De La Educación Superior*.

La calidad de la formación y el valor de la diversidad Identidad y Valor de la Formación Técnico Profesional. AEQUALIS foro. Tomado de:

http://www.aequalis.cl/librosresumen/funcion_formativa.pdf

Marcillo, C. (2014). Formación Continua De Los Docentes Universitarios. XIV

Colóquio Internacional De Gestão Universitária – CIGU. Tomado de:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/131806/2014-174.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Morán, G. & Alvarado D. (2010). *Métodos De Investigación*. Tomado de:

<https://mitrabajodegrado.files.wordpress.com/2014/11/moran-y-alvarado-metodos-de-investigacion-1ra.pdf>

Muñoz, V. (2002). *Técnicas de investigación de campo*. I Modalidad de Educación Abierta. México. Tomado de:

<http://www.enba.sep.gob.mx/GOB/codes/guias/guias%20en%20pdf/investigacion%20de%20campo%206/investigacion%20de%20campo.pdf>

- Niño, V. (2011). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de:
<http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/3243/1/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION%20DISENO%20Y%20EJECUCION.pdf>
- Paneque, R. (1998). *Metodología De La Investigación. Elementos Básicos Para La Investigación Clínica*. La Habana. Tomado de:
http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/metodologia_dela_investigacion-texto.pdf
- Reguant, M., & Martínez-Olmo, F. (2014). *Operacionalización de conceptos/variables*. Barcelona: Dipòsit Digital de la UB. Tomado de:
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57883/1/Indicadores-Repositorio.pdf>
- Ricoy, C. (2006). *Contribución sobre los paradigmas de investigación*. Revista do Centro de Educação. Universidade Federal de Santa Maria Brasil. Tomado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf>
- Rojas, R. (2013). *Guía para realizar investigación social*. México D. F. Tomado de: <http://raulrojassoriano.com/cuallitlanezi/wp-content/themes/raulrojassoriano/assets/libros/guia-realizar-investigaciones-sociales-rojas-soriano.pdf>
- Rojas, R. (2007). *Investigación social. Teoría y praxis*. Tomado de:
<http://raulrojassoriano.com/cuallitlanezi/wp-content/themes/raulrojassoriano/assets/libros/investigacion-social-teoria-praxis-rojas-soriano.pdf>
- Robles, J. y Arredondo, M. (2013). *La tutoría. Un proceso fundamental en la formación de los estudiantes universitarios*. Recuperado de:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000300009

Sabino, C. (1992). *El Proceso De Investigación*. Tomado de:
https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf

Seelbach G. (2015). *Teorías de la personalidad. Ed Tercer Milenio, México*.
Tomado de:
http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Psicologia/Teorias_de_la_personalidad.pdf

Tünnermann, C. (2003) *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*. Primera Edición, México. Tomado de:
www.enriquebolanos.org/data/media/book/3146.pdf

Vaillant & Marcelo (2015). *El ABC de la Formación Docente*. Tomado de:
<https://books.google.com.gt/books?isbn=8427720858>

Vallin M. (2012). *Hacia la Autoformación Permanente de los Docentes en las Comunidades de Práctica: Los Talleres de Internet en el Aula, un Modelo Factible de Formación*. Universitat de Vic. Tomado de:
http://repositori.uvic.cat/bitstream/handle/10854/1878/trealu_a2012_vallin_monica_hacia_autoformacion.pdf?sequence=1

Vargas, Z. (2009). *La Investigación Aplicada: Una Forma De Conocer Las Realidades Con Evidencia Científica*. Tomado de:
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/538/589>

Velasco, F. (2004). *Perspectivas de la educación superior en el siglo XXI: hacia una educación internacional e intercultural*. Capítulo 2. Tomado de:
http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/42452/10/3.CAP_2.pdf

UDLA (2015). *Guía de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Universidad de Las Américas. Santiago. Tomado de:
<http://www.udla.cl/portales/tp9e00af339c16/uploadImg/File/PlanesDeEstudio/Guia-metodos-y-estrategias-UDLA-11-08-15.pdf>

Zimmermann, E. (2015). *Ética en el tratamiento de datos en la investigación científica*. Universidad Nacional de Rosario. Tomado de:
<http://www.unr.edu.ar/noticia/9379/etica-en-el-tratamiento-de-datos-en-la-investigacion-cientifica>

Artículos:

Abello, M., Calvo, G., Franco, M., Vergara, M., Londoño, S., Zapata, F., Garavito, C., (s.f.). *Las Necesidades de Formación Permanente del Docente*. Artículo Revista, Educación y Educadores. Tomado de:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2041051.pdf>

Carmona, M., (2004). *Transdisciplinariedad: Una propuesta para la Educación Superior en Venezuela*. Universidad Central de Venezuela. Scielo, Revista Pedagógica. Tomado de:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922004000200007

Flórez, P. (s.f.) La Formación del Docente de Arquitectura, los retos del Arquitecto que enseña Arquitectura. Revista Dialnet. Tomado de:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4750281.pdf>

Guzmán, C., (2013). *Reprobación y Desinterés en Alumnos de Ingeniería Mecatrónica*. ORBIS, Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas. Tomado de: <http://www.redalyc.org/pdf/709/70928419003.pdf>

Jiménez, G., Montoya, J., Sánchez, B., y Amado, M. (2015). *Causas de reprobación en el área de Ciencias Económico-Administrativas en el Noroeste de México*. Revista de Sistemas y Gestión Educativa. Tomado de:
http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Sistemas_y_Gestion_Educativa/vol2num3/26.pdf

Lamas, H. (2015). *Sobre el rendimiento escolar. Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313-386. Revista electrónica Dialnet. Tomado de:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5475216.pdf>

Martínez, M., Vivaldo, J., Navarro, M., González, V., Montes, J., (1998). *Análisis Multirreferencial del fenómeno de la reprobación en estudiantes universitarios mexicanos*. Scielo, Revista Pedagógica. Tomado de:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85571998000200010

Montes, D., Suárez, C. (2016). *La formación docente universitaria: claves formativas de universidades españolas*. REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa. Toma de:
<http://www.redalyc.org/pdf/155/15547471004.pdf>

Montes, N., Machado, E., (2011). *Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior*. Artículo, revista de Humanidades Médicas. Tomado de:
<http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/127/81>

- Nava, G., Rodríguez P., Zambrano, R. (2007). Factores de reprobación en los alumnos del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. *Revista de Educación y Desarrollo*. Tomado de:
http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/7/007_Nava.pdf
- Rojas, I. (2011) *Elementos Para El Diseño De Técnicas De Investigación: Una Propuesta De Definiciones Y Procedimientos En La Investigación Científica*. *Revista Tiempo de Educar*, México. Tomado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>
- Saucedo, M., Herrera, S., Díaz, J., Bautista, S., Salinas, H., (2014). *Indicadores de reprobación: Facultad de Ciencias Educativas (UNACAR)*. *Revista RIDE*, México. Tomado de:
<https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/7/34>
- Sarramona, J. (1999). *La Autoformación en una Sociedad Cognitiva*. Tomado de:
<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/viewFile/2085/1960>

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
MAESTRÍA DE FORMACIÓN DOCENTE



**Propuesta: procesos formativos dirigidos a los docentes de la División de
Arquitectura, del Centro Universitario de Occidente- CUNOC-**

Estudiante: Melissa Annaly Azucena Hurtado Girón

Guatemala, octubre de 2018

Anexo 1. Propuesta:

Procesos formativos, dirigido a los docentes de la División de Arquitectura, del Centro Universitario de Occidente- CUNOC-

Introducción

La presente propuesta constituye un aporte a la calidad educativa de la División de Arquitectura. Es un programa dirigido a los docentes de dicha División estos son los encargados de dirigir la formación de los estudiantes de la carrera de arquitectura en sur occidente, cubre los departamentos de: Quetzaltenango, Huehuetenango, San Marcos, Sololá, Quiche. Totonicapán y Retalhleu,, Suchitepéquez

Es importante mencionar que la presente propuesta se ha generado con base al trabajo de investigación de la presente tesis, con el objetivo de facilitar una serie de orientaciones en cuanto a los procesos formativos para los docentes y desarrollar un documento de apoyo a la dirección y coordinación académica de la división de arquitectura.

De esta manera, la presente propuesta está conformada principalmente por la fundamentación teórica que la sustenta y el desarrollo de la propuesta como tal. Enfocada a procesos formativos docentes que se sugieren implementar de la División de la carrera de Arquitectura en el CUNOC.

I. Objetivos

1. Objetivo general

Proponer orientaciones relacionadas al proceso de formación docente para los catedráticos de la División de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente CUNOC.

1.1 Objetivo Especifico

- Presentar una propuesta de formación docente para los catedráticos de la División de Arquitectura CUNOC
- Presentar una propuesta de formación docente para coordinadores de área de la División de Arquitectura CUNOC.

II. Justificación

La División de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente CUNOC, tiene a su cargo de formar a los estudiantes del sur occidente, cubre los departamentos de: Quetzaltenango, Huehuetenango, San Marcos, Sololá, Quiche. Totonicapán y Retalhuleu, Suchitepéquez.

En relación a lo anterior y en base a la investigación realizada para la tesis “La Reprobación de los Estudiantes y la Formación Docente, estudio realizado en la División de Arquitectura y Diseño del Centro Universitario de Occidente – CUNOC” se evidenció que los docentes no reciben una formación continua y acorde a sus necesidades como profesores de dicha división.

Las autoridades de la división de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente CUNOC indicaron que el responsable directo de la formación de los docentes es el coordinador de la carrera y lo hace a través de programas de capacitación que desarrolla. Y los docentes manifiestan que la coordinación de la carrera y los coordinadores del área, no implementan o promueven la formación de sus docentes. Es decir que los docentes no son formados por la división para un mejor desempeño en cuanto a su labor como docentes a nivel universitario.

Por lo tanto, se hace necesario promover procesos de formación internos a los docentes de la división de arquitectura.

III. Desarrollo de la propuesta

A continuación, se describe el proceso para orientar de mejor manera la labor de los docentes de la División de Arquitectura.

4.1.1 Identificación de necesidades de capacitación

El Coordinador Académico de la División de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente CUNOC en conjunto con los coordinadores de área, aplicaran semestralmente un instrumento para la identificación de necesidades de formación, dirigido a los docentes a nivel general y por área. (Ver anexo: Instrumento para la identificación de necesidades de capacitación).

La temporalidad recomendada está definida para facilitar la toma de decisiones en cuanto a la: planificación, presupuesto y la demanda de necesidades del docente.

El documento puede ser generado con la herramienta de Google Docs, utilizar el correo institucional para facilitar la recopilación y procesamiento de la información. Los resultados deben ser presentados, a la Dirección de la División de Arquitectura, para la toma de decisiones respectiva.

4.1.2 Propuesta de Formación Docentes para los Catedráticos de la División de Arquitectura

Tomar en cuenta la información proporcionada por la Dirección de la División y la Coordinación Académica, en cuanto a los cursos que se deben priorizar son: desarrollo humano, relaciones interpersonales, evaluación formativa, constructivismo. Y la razón es porque las dos primeras son para mejorar la formación humana y los otros para brindar herramientas que puedan ser

utilizadas en el abordaje del proceso aprendizaje. A continuación se presenta un esquema que permita abordar cada tema de manera individual.

Presentación general de la propuesta:

1. Tipo de proceso formativo (formación, actualización, perfeccionamiento):

2. Unidad responsable del proceso al momento de ejecutarlo:

3. Duración total en horas: _____

4. Días y horas sugeridos: _____

5. Número de horas por encuentro: _____

6. Modalidad: _____

7. Facilitador/a, (breve perfil y propuesta con resumen de vida):

8. Descripción de grupo objetivo: _____

9. Perfil de participantes: _____

10. Objetivo general del proceso formativo:

11. Competencias general y específicas

- General:

- Especifica:

12. Requisitos mínimos para participar:

13. Contenido:

No.	Nombre de los cursos o módulos	Competencia	Contenidos	Duración
1				
2				
3				

14. Metodología de enseñanza y aprendizaje:

15. Estrategias de evaluación:

3.6 Anexo



Centro Universitario de Occidente
División de Arquitectura y Diseño



Propuesta de instrumento para la identificación de necesidades de formación docentes para los catedráticos de la División de Arquitectura CUNOC

Instrucciones: el presente instrumento tiene por objetivo recopilar las necesidades de formación docente de los catedráticos de la División de Arquitectura. Por favor marque con una X donde corresponde y escriba en el espacio asignado si así usted lo requiere.

Área	Temática	Seleccione (X)
Educación	Planificación	
	Evaluación por competencias	
	Manejo de las TIC	
	Metodologías	
	Estrategias de enseñanza	
	Inclusión	
Relaciones interpersonales	Lenguaje corporal	
	Resiliencia en el aula	
	Resolución de conflictos	
Específicas	Metodología de enseñanza en el área del diseño	
	Evaluación por competencias en el área del diseño	

Indique otros temas que considere importantes para ser incluido en el programa de capacitación.

Indique la modalidad que desea para participar en el proceso de formación.

Tema	Presencial	Semipresencial	En línea
Preferencia de modalidad para formarse			

Anexo 2. Formato de Consentimiento Informado
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN
EN INVESTIGACIONES

INVESTIGACIÓN:

La Reprobación de los Estudiantes de la División de Arquitectura y la Formación y Capacitación Docente

Ciudad y Fecha: _____

Yo, _____, en mi calidad de _____ (estudiante, docente, servidor o funcionario público, experto, cooperante, otro) una vez informado sobre los propósitos objetivos y procedimientos de intervención que se llevarán a cabo en esta investigación, autorizo a: _____, estudiante de la Maestría en Formación Docente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para la realización de los siguientes procedimientos (Aplicación de cuestionario, entrevista, guía de observación):

Adicionalmente se me informó que:

Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria.

No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto de investigación. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitan mejorar la formación y capacitación del docente de la división de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente.

Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico.

El archivo del estudio se guardará en la Universidad de San Carlos de Guatemala, bajo la responsabilidad de los investigadores.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

 Nombre y firma del
 encuestado/entrevistado

 Nombre y firma
 Estudiante de Maestría

Anexo 3. Formatos de Instrumentos



Instrumento No. 1 Guía

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media
Maestría en Formación Docente



Guía de investigación documental para la revisión de registro de notas en la División de Arquitectura por semestre del Centro Universitario de Occidente CUNOC

Información general: El trabajo de investigación pertenece a la Tesis de Maestría de Formación Docente de EFPEM. Este instrumento tiene por objetivo recolectar información sobre la reprobación de los alumnos de la División de Arquitectura, del Centro Universitario de Occidente CUNOC, para reflejar el índice de reprobación por semestre desde el 2015 hasta el presente año.

El presente instrumento será aplicado por el investigador, con base a los datos estadísticos de la División de Arquitectura.

PRIMER SEMESTRE DE 2015

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Reprobados
1	Docente 15	1.7 Tecnológica	AX					
2	Docente 1	5.7 Tecnológica	AX					
3	Docente 2	1.1 Humanística	BX					
4	Docente 2	1.1 Humanística	AX					
5	No entro en el estudio	3.3 Científica	CX					
6	Docente 1	3.6 Tecnológica	BX					
7	Docente 1	3.6 Tecnológica	AX					
8	Docente 9	5.7 Tecnológica	BX					

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Reprobados
9	Docente 8	1.2 Humanística	BX					
10	Docente 21	9.5 Científica	BX					
11	Docente 1	9.11 Tecnológica	AX					
12	Docente 15	1.7 Tecnológica	BX					
13	Docente 14	1.3 Científica	CX					
14	Docente 20	2.3 Científica	CX					
15	Docente 14	3.1 Humanística	AX					
16	Docente 22	5.5 Científica	AX					
17	Docente 12	3.7 Tecnológica	BX					
18	Docente 14	1.3 Científica	BX					
19	Docente 6	1.3 Científica	DX					
20	Docente 7	5.3 Humanística	AX					
21	Docente 8	1.2 Humanística	AX					
22	Docente 11	6.7 Tecnológica	AX					
23	Docente 7	5.4 Humanística	AX					
24	Docente 6	1.3 Científica	EX					
25	Docente 6	3.4 Tecnológica	BX					
26	Docente 9	7.10 Tecnológica	AX					
27	No entro en el estudio	1.5 Tecnológica	AX					
28	Docente 14	1.5 Tecnológica	BX					
29	Docente 8	3.2 Humanística	BX					
30	Docente 12	4.7 Tecnológica	AX					
31	Docente 21	9.5 Científica	AX					
32	Docente 5	9.5 Científica	CX					
33	Docente 14	1.3 Científica	AX					
34	Docente 2	1.4 Tecnológica	BX					
35	Docente 19	3.3 Científica	BX					
36	Docente 22	5.5 Científica	DX					
37	Docente 12	9.2 Tecnológica	AX					
38	Docente 19	3.3 Científica	AX					
39	No entro en el estudio	3.3 Científica	DX					
40	Docente 19	7.8 Tecnológica	AX					
41	Docente 16	5.1 Humanística	AX					
42	Docente 20	2.3 Científica	AX					
43	Docente 2	5.2 Humanística	AX					
44	Docente 15	3.7 Tecnológica	AX					
45	Docente 22	5.5 Científica	BX					
46	Docente 5	9.8 Tecnológica	AX					
47	Docente 5	8.10 Tecnológica	AX					
48	Docente 13	3.4 Tecnológica	AX					
49	Docente 3	7.3 Humanística	AX					
50	Docente 19	5.6 Tecnológica	AX					
51	Docente 20	2.3 Científica	BX					
52	No entro en el estudio	4.3 Científica	CX					

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Reprobados
53	Docente 19	9.10 Tecnológica	BX					
54	Docente 2	1.4 Tecnológica	AX					
55	Docente 18	Dibujo Constructivo	CX					
56	Docente 20	9.4 Humanística	AX					
57	Docente 8	8.5 Humanística	AX					
58	Docente 18	1.6 Tecnológica	BX					
59	Docente 8	3.2 Humanística	AX					
60	Docente 18	4.3 Científica	BX					
61	Docente 6	3.5 Tecnológica	AX					
62	Docente 22	5.5 Científica	CX					
63	Docente 18	1.6 Tecnológica	AX					
64	Docente 5	10.1 Científica	BX					
65	Docente 16	7.1 Humanística	AX					
66	Docente 3	7.4 Humanística	BX					
67	Docente 6	3.5 Tecnológica	BX					
68	Docente 18	4.3 Científica	AX					
69	Docente 16	6.3 Científica	AX					
70	Docente 3	9.3 Humanística	AX					
71	Docente 5	10.5 Tecnológica	AX					
72	Docente 16	6.3 Científica	BX					
73	Docente 20	7.4 Humanística	AX					
74	Docente 3	7.5 Científica	AX					
75	Docente 3	7.5 Científica	BX					
76	Docente 7	8.6 Científica	AX					
77	Docente 7	8.6 Científica	BX					
78	Docente 7	8.6 Científica	CX					
79	Docente 16	9.1 Humanística	AX					
80	Docente 22	9.10 Tecnológica	AX					
81	Docente 5	10.1 Científica	AX					
82	Docente 5	10.1 Científica	CX					
83	Docente 19	10.4 Tecnológica	AX					

SEGUNDO SEMESTRE DE 2015

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Reprobados
1	Docente 11	5.7 Tecnológica	AX					
2	Docente 9	6.6 Tecnológica	AX					
3	Docente 12	4.7 Tecnológica	BX					
4	Docente 12	4.7 Tecnológica	AX					
5	Docente 21	2.2 Humanística	BX					
6	Docente 16	4.1 Humanística	AX					
7	Docente 1	6.5 Tecnológica	AX					
8	Docente 1	8.9 Tecnológica	AX					
9	Docente 2	2.6 Tecnológica	BX					
10	Docente 19	4.6 Tecnológica	BX					
11	Docente 14	1.3 Científica	AX					
12	Docente 8	8.5 Humanística	BX					
13	Docente 21	2.2 Humanística	AX					
14	Docente 2	2.6 Tecnológica	AX					
15	Docente 19	6.3 Científica	BX					
16	Docente 19	4.4 Tecnológica	AX					
17	No entro en el estudio	2.5 Tecnológica	AX					
18	Docente 15	2.7 Tecnológica	BX					
19	Docente 7	6.2 Humanística	BX					
20	Docente 2	6.1 Humanística	AX					
21	Docente 21	2.2 Humanística	CX					
22	Docente 6	5.5 Científica	AX					
23	Docente 19	4.6 Tecnológica	AX					
24	Docente 15	2.7 Tecnológica	AX					
25	Docente 1	6.5 Tecnológica	BX					
26	Docente 6	5.5 Científica	BX					
27	Docente 21	2.3 Científica	BX					
28	Docente 22	3.3 Científica	CX					
29	Docente 6	5.5 Científica	CX					
30	Docente 3	4.2 Humanística	AX					
31	Docente 22	3.3 Científica	DX					
32	Docente 5	8.10 Tecnológica	AX					
33	Docente 8	8.5 Humanística	AX					
34	Docente 1	6.7 Tecnológica	AX					
35	Docente 14	1.3 Científica	BX					
36	Docente 6	4.5 Tecnológica	AX					
37	No entro en el estudio	8.6 Científica	AX					
38	Docente 3	8.4 Humanística	AX					
39	Docente 14	1.3 Científica	CX					
40	Docente 18	2.4 Tecnológica	AX					
41	Docente 6	4.5 Tecnológica	BX					

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Reprobados
42	Docente 8	2.1 Humanística	BX					
43	Docente 21	2.3 Científica	AX					
44	Docente 14	1.3 Científica	DX					
45	Docente 16	4.3 Científica	CX					
46	No entro en el estudio	8.6 Científica	BX					
47	Docente 19	9.5 Científica	DX					
48	Docente 22	3.3 Científica	AX					
49	Docente 8	2.1 Humanística	AX					
50	Docente 18	2.5 Tecnológica	BX					
51	Docente 16	4.3 Científica	BX					
52	Docente 20	9.4 Humanística	AX					
53	Docente 3	4.2 Humanística	BX					
54	Docente 19	6.3 Científica	AX					
55	Docente 20	5.5 Científica	DX					
56	Docente 14	8.7 Tecnológica	AX					
57	Docente 7	7.5 Científica	BX					
58	Docente 7	6.2 Humanística	AX					
59	Docente 5	5.6 Tecnológica	AX					
60	Docente 16	8.1 Humanística	AX					
61	Docente 3	8.3 Humanística	AX					
62	Docente 15	8.5 Humanística	CX					
63	Docente 20	2.3 Científica	CX					
64	Docente 22	3.3 Científica	BX					
65	Docente 5	9.5 Científica	BX					
66	Docente 20	5.5 Científica	EX					
67	Docente 2	4.4 Tecnológica	AX					
68	Docente 20	2.3 Científica	DX					
69	Docente 16	4.3 Científica	AX					
70	Docente 2	4.4 Tecnológica	BX					
71	Docente 7	7.5 Científica	AX					
72	Docente 7	7.5 Científica	CX					
73	Docente 15	8.8 Tecnológica	AX					
74	Docente 5	9.5 Científica	AX					
75	Docente 5	9.5 Científica	CX					
76	Docente 5	9.10 Tecnológica	AX					
77	Docente 3	10.1 Científica	AX					
78	Docente 3	10.1 Científica	BX					
79	Docente 22	10.4 Tecnológica	AX					
80	Docente 9	10.4 Tecnológica	BX					
81	Docente 5	10.5 Tecnológica	AX					

PRIMER SEMESTRE DE 2016

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Reprobados
1	Docente 1	5.7 Tecnológica	AX					
2	Docente 12	3.7 Tecnológica	BX					
3	Docente 11	6.6 Tecnológica	AX					
4	Docente 15	1.7 Tecnología	BX					
5	Docente 1	9.11 Tecnológica	AX					
6	Docente 12	9.2 Tecnológica	AX					
7	Docente 8	1.2 Humanística	BX					
8	Docente 9	5.7 Tecnológica	BX					
9	Docente 15	1.7 Tecnología	AX					
10	Docente 1	3.6 Tecnológica	AX					
11	Docente 21	4.3 Científica	AX					
12	Docente 2	1.1 Humanística	BX					
13	Docente 11	6.7 Tecnológica	AX					
14	Docente 6	3.4 Tecnológica	BX					
15	Docente 1	3.6 Tecnológica	BX					
16	Docente 7	5.3 Humanística	AX					
17	Docente 4	7.7 Tecnológica	AX					
18	Docente 21	7.8 Tecnológica	AX					
19	Docente 18	1.6 Tecnológica	BX					
20	No entro en el estudio	1.5 Tecnológica	BX					
21	Docente 14	1.3 Científica	FX					
22	Docente 19	5.5 Científica	EX					
23	Docente 7	5.4 Humanística	AX					
24	Docente 8	1.2 Humanística	AX					
25	Docente 21	4.3 Científica	CX					
26	Docente 22	5.5 Científica	AX					
27	Docente 18	1.6 Tecnológica	AX					
28	Docente 14	1.3 Científica	BX					
29	Docente 5	10.1 Científica	AX					
30	Docente 19	1.5 Tecnológica	AX					
31	Docente 19	3.3 Científica	DX					
32	Docente 8	3.2 Humanística	AX					
33	Docente 22	5.5 Científica	DX					
34	Docente 6	1.3 Científica	EX					
35	Docente 6	1.3 Científica	DX					
36	Docente 21	4.3 Científica	BX					
37	Docente 22	5.5 Científica	BX					
38	Docente 2	1.1 Humanística	AX					
39	Docente 2	1.4 Tecnológica	BX					
40	Docente 6	3.5 Tecnológica	CX					
41	Docente 16	5.1 Humanística	AX					

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Reprobados
42	Docente 14	7.4 Humanística	BX					
43	Docente 9	7.10 Tecnológica	AX					
44	Docente 14	1.3 Científica	CX					
45	Docente 14	3.1 Humanística	AX					
46	Docente 8	3.2 Humanística	BX					
47	Docente 14	1.3 Científica	AX					
48	Docente 22	5.5 Científica	CX					
49	Docente 2	1.4 Tecnológica	AX					
50	No entro en el estudio	2.3 Científica	AX					
51	Docente 3	7.3 Humanística	AX					
52	Docente 5	9.8 Tecnológica	AX					
53	Docente 20	3.3 Científica	CX					
54	Docente 6	3.5 Tecnológica	AX					
55	Docente 22	9.10 Tecnológica	AX					
56	Docente 20	9.4 Humanística	AX					
57	Docente 15	3.7 Tecnológica	AX					
58	Docente 16	7.1 Humanística	AX					
59	No entro en el estudio	2.3 Científica	BX					
60	Docente 6	3.5 Tecnológica	BX					
61	Docente 20	3.3 Científica	BX					
62	Docente 13	3.4 Tecnológica	AX					
63	Docente 20	3.3 Científica	AX					
64	Docente 3	9.5 Científica	AX					
65	Docente 3	9.5 Científica	BX					
66	Docente 3	9.3 Humanística	AX					
67	Docente 16	9.1 Humanística	AX					
68	Docente 21	5.6 Tecnológica	AX					
69	Docente 20	7.4 Humanística	AX					
70	Docente 2	5.2 Humanística	AX					
71	Docente 8	8.5 Humanística	AX					
72	Docente 7	6.3 Científica	AX					
73	Docente 7	6.3 Científica	BX					
74	Docente 7	6.3 Científica	CX					
75	Docente 3	7.5 Científica	AX					
76	Docente 3	7.5 Científica	BX					
77	Docente 16	8.6 Científica	AX					
78	Docente 16	8.6 Científica	BX					
79	Docente 19	9.10 Tecnológica	BX					
80	Docente 5	10.1 Científica	BX					
81	Docente 5	10.1 Científica	CX					
82	Docente 5	10.1 Científica	DX					
83	Docente 19	10.4 Tecnológica	AX					
84	Docente 5	10.5 Tecnológica	AX					

SEGUNDO SEMESTRE DE 2016

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Aprobados
1	Docente 21	2.2 Humanística	AX					
2	Docente 21	2.2 Humanística	CX					
3	Docente 16	4.1 Humanística	AX					
4	Docente 1	6.5 Tecnológica	AX					
5	Docente 12	4.7 Tecnológica	AX					
6	Docente 12	4.7 Tecnológica	BX					
7	Docente 11	6.6 Tecnológica	AX					
8	Docente 11	5.7 Tecnológica	AX					
9	Docente 21	2.2 Humanística	BX					
10	Docente 6	2.3 Científica	EX					
11	Docente 15	2.7 Tecnológica	AX					
12	Docente 1	6.5 Tecnológica	BX					
13	Docente 2	2.6 Tecnológica	BX					
14	Docente 2	2.6 Tecnológica	AX					
15	Docente 14	1.3 Científica	BX					
16	Docente 6	2.3 Científica	DX					
17	Docente 18	2.5 Tecnológica	BX					
18	Docente 17	4.3 Científica	AX					
19	Docente 1	6.7 Tecnológica	AX					
20	Docente 16	8.1 Humanística	AX					
21	Docente 19	8.6 Científica	BX					
22	Docente 19	4.6 Tecnológica	BX					
23	Docente 14	2.4 Tecnológica	BX					
24	Docente 3	4.2 Humanística	AX					
25	Docente 6	2.3 Científica	CX					
26	Docente 14	3.3 Científica	AX					
27	Docente 4	4.3 Científica	EX					
28	Docente 7	7.5 Científica	AX					
29	Docente 8	9.4 Humanística	AX					
30	Docente 11	4.4 Tecnológica	AX					
31	Docente 1	8.9 Tecnológica	AX					
32	Docente 5	8.10 Tecnológica	AX					
33	Docente 21	2.3 Científica	BX					
34	Docente 10	7.10 Tecnológica	AX					
35	Docente 3	4.2 Humanística	BX					
36	Docente 18	2.5 Tecnológica	AX					
37	Docente 14	1.3 Científica	AX					
38	Docente 17	4.3 Científica	BX					
39	Docente 15	2.7 Tecnológica	BX					
40	Docente 8	2.1 Humanística	BX					
71	Docente 15	8.5 Humanística	CX					

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Aprobados
72	Docente 19	8.6 Científica	AX					
73	Docente 19	8.6 Científica	CX					
74	Docente 15	8.8 Tecnológica	AX					
75	Docente 16	9.5 Científica	AX					
76	Docente 16	9.5 Científica	BX					
77	Docente 20	9.5 Científica	CX					
78	Docente 20	10.1 Científica	AX					
79	Docente 20	10.1 Científica	BX					
80	Docente 20	10.1 Científica	CX					
81	Docente 5	10.5 Tecnológica	AX					
82	Docente 19	10.4 Tecnológica	AX					
83	No entro en el estudio	10.4 Tecnológica	BX					

PRIMER SEMESTRE DE 2017

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Reprobados
1	Docente 14	7.4 Humanística	AX					
2	Docente 14	7.4 Humanística	BX					
3	Docente 12	3.7 Tecnológica	BX					
4	Docente 10	6.6 Tecnológica	AX					
5	Docente 21	4.3 Científica	AX					
6	Docente 15	1.7 Tecnología	BX					
7	Docente 1	5.7 Tecnológica	AX					
8	Docente 12	9.2 Tecnológica	AX					
9	Docente 1	9.11 Tecnológica	AX					
10	Docente 9	5.7 Tecnológica	BX					
11	Docente 21	4.3 Científica	CX					
12	Docente 22	1.3 Científica	CX					
13	Docente 22	1.3 Científica	DX					
14	Docente 8	1.2 Humanística	BX					
15	Docente 2	1.1 Humanística	BX					
16	Docente 6	1.3 Científica	EX					
17	Docente 22	1.3 Científica	AX					
18	Docente 6	1.3 Científica	GX					
19	Docente 19	2.3 Científica	CX					
20	Docente 1	3.6 Tecnológica	BX					
21	Docente 1	3.6 Tecnológica	AX					

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Reprobados
22	Docente 8	1.2 Humanística	AX					
23	Docente 15	1.7 Tecnología	AX					
24	Docente 3	1.5 Tecnológica	BX					
25	Docente 21	4.3 Científica	BX					
26	Docente 4	7.7 Tecnológica	BX					
27	Docente 21	7.8 Tecnológica	AX					
28	Docente 2	1.1 Humanística	AX					
29	Docente 11	6.7 Tecnológica	AX					
30	Docente 19	2.3 Científica	BX					
31	Docente 5	9.8 Tecnológica	AX					
32	Docente 19	2.3 Científica	AX					
33	Docente 9	7.10 Tecnológica	AX					
34	Docente 2	1.4 Tecnológica	BX					
35	Docente 15	3.7 Tecnológica	AX					
36	Docente 6	1.3 Científica	FX					
37	Docente 3	1.5 Tecnológica	AX					
38	Docente 14	3.3 Científica	AX					
39	Docente 7	5.4 Humanística	AX					
40	Docente 22	1.3 Científica	BX					
41	Docente 2	1.4 Tecnológica	AX					
42	Docente 18	1.6 Tecnológica	BX					
43	Docente 18	1.6 Tecnológica	AX					
44	Docente 4	7.7 Tecnológica	AX					
45	Docente 3	9.3 Humanística	AX					
46	Docente 8	3.2 Humanística	AX					
47	Docente 3	7.3 Humanística	AX					
48	Docente 2	5.2 Humanística	AX					
49	Docente 14	3.1 Humanística	AX					
50	Docente 19	9.5 Científica	BX					
51	Docente 13	7.5 Científica	BX					
52	Docente 22	9.10 Tecnológica	AX					
53	Docente 21	5.6 Tecnológica	AX					
54	Docente 16	7.1 Humanística	AX					
55	Docente 7	5.3 Humanística	AX					
56	Docente 6	3.5 Tecnológica	CX					
57	Docente 15	4.7 Tecnológica	AX					
58	Docente 19	10.4 Tecnológica	AX					
59	Docente 8	8.5 Humanística	AX					
60	Docente 6	3.5 Tecnológica	BX					
61	Docente 13	3.4 Tecnológica	AX					
62	Docente 13	7.5 Científica	CX					
63	Docente 20	10.1 Científica	AX					
64	Docente 14	3.3 Científica	BX					
65	Docente 14	3.3 Científica	CX					

No.	Nombre Catedrático	Curso	Sección	Asignados	Aprobados	Porcentaje Aprobados	Reprobados	Porcentaje Reprobados
66	Docente 20	9.4 Humanística	AX					
67	Docente 6	3.5 Tecnológica	AX					
68	Docente 8	3.2 Humanística	BX					
69	Docente 16	5.1 Humanística	AX					
70	Docente 13	3.4 Tecnológica	BX					
71	Docente 5	5.5 Científica	AX					
72	Docente 5	5.5 Científica	BX					
73	Docente 5	5.5 Científica	CX					
74	Docente 5	5.5 Científica	DX					
75	Docente 16	6.3 Científica	AX					
76	Docente 16	6.3 Científica	BX					
77	Docente 13	7.5 Científica	AX					
78	Docente 2	7.5 Científica	DX					
79	Docente 18	8.6 Científica	AX					
80	Docente 18	8.6 Científica	BX					
81	Docente 18	8.6 Científica	CX					
82	Docente 20	9.5 Científica	AX					
83	Docente 16	9.1 Humanística	AX					
84	Docente 19	9.10 Tecnológica	BX					
85	Docente 20	10.1 Científica	BX					
86	Docente 20	10.1 Científica	CX					
87	Docente 5	10.5 Tecnológica	AX					

Instrumento No. 2**Entrevista**

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media
Maestría en Formación Docente



Entrevista dirigida a Director de la División de Arquitectura y Diseño, del Centro Universitario de Occidente CUNOC

Información General: Estimado Sr. Director, se hace de su conocimiento que se está llevando a cabo un proceso de recopilación de información totalmente confidencial. El trabajo de investigación pertenece a la Tesis de Maestría de Formación Docente de EFPEM. Este instrumento tiene como objetivo recolectar información sobre la formación y capacitación docente, por lo que agradecemos su colaboración.

Preguntas guía

Aspectos de Reprobación:

1. ¿Existe alguna estrategia a nivel institucional para afrontar a la población que reprueba alguna asignatura?
2. ¿Dispone de información estadística respecto al curso y área en donde se desarrolla un mayor índice de reprobación estudiantil?
3. ¿Qué planes considera implementar para atender la reprobación estudiantil?
4. ¿Cuál considera que es la causa más importante para la reprobación estudiantil?

Aspectos de Formación Y Capacitación:

1. ¿De qué manera se lleva a cabo la formación y capacitación del personal docente a su cargo?
2. ¿Qué elementos facilitan el proceso formativo de los docentes de la División de Arquitectura y Diseño, y cómo se afrontan?
3. ¿Qué elementos obstaculizan el proceso formativo de los docentes de la División de Arquitectura y Diseño, y cómo se afrontan?
4. ¿Cómo se definen las prioridades y temas de Formación y capacitación dirigidos a docentes de la División de Arquitectura?
5. ¿Dispone la División de Arquitectura, de recursos materiales, espaciales, logísticos y económicos para desarrollar un programa de actualización y formación docente en el claustro?
6. ¿A nivel del Centro Universitario de Occidente que instancias propician el proceso formativo del docente y cómo lo hacen?
7. ¿Cuál es la actitud de los catedráticos frente a la formación y capacitación docente?



Instrumento No. 3 Entrevista



Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media
Maestría en Formación Docente

Entrevista dirigida a Coordinador Docente de la División de Arquitectura y Diseño, del Centro Universitario de Occidente CUNOC

Información General: Estimado Sr. Coordinador Docente, se hace de su conocimiento que se está llevando a cabo un proceso de recopilación de información totalmente confidencial. El trabajo de investigación pertenece a la Tesis de Maestría de Formación Docente de EFPEM. Este instrumento tiene como objetivo recolectar información sobre la formación y capacitación del docente, por lo que agradecemos su colaboración.

Aspectos de Reprobación:

1. ¿En la División de Arquitectura se maneja algún índice o tasa de reprobación estudiantil?
2. ¿En qué área y curso se tiene el mayor porcentaje de reprobación?
3. ¿Cuenta con información estadística de los cursos y áreas en donde se presenta mayor índice de repitencia en los últimos tres años (2015 a la fecha)?
4. ¿Cómo se establece en la División la base de datos de reprobación del estudiante?
5. ¿La estadística sirve como herramienta para propiciar alguna estrategia académica en este aspecto?
6. ¿Conoce cuáles son los cursos donde se presenta mayor índice de reprobación en la carrera?
7. ¿A nivel de coordinación de Carrera o coordinaciones de área, existe alguna estrategia para afrontar el fenómeno de Reprobación estudiantil?
8. ¿Cuál es la estrategia que se implementa en las áreas o cursos en donde se detecta mayor índice de reprobación estudiantil?

Aspectos de Formación y Capacitación:

9. ¿Existe en la División un plan o programa anual o semestral de formación docente para el claustro?
10. ¿Existe en la División un programa de inducción para docentes que se incorporan al claustro? ¿Si es así, en qué consiste?
11. ¿Qué estrategias se llevan a cabo para propiciar la formación y capacitación docente?
12. ¿Desde su punto de vista cuales son los temas que usted priorizaría, en la formación y capacitación de los docentes que tiene a su cargo? ¿Por qué?
13. ¿Qué diferencias encuentra entre un programa de actualización y un programa de formación docente, cual le parece más importante?
14. ¿A nivel de Áreas existe un programa de capacitación a los docentes por área y como se desarrolla?
15. ¿Cuál es la actitud de los catedráticos frente a la formación y capacitación docente?

Instrumento No. 4 Cuestionario



Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media
Maestría en Formación Docente
Curso: Taller formación de formadores



Cuestionario dirigido a Docentes del Centro Universitario de Occidente CUNOC de la División de Arquitectura y Diseño

Información General: Estimado Docente, se hace de su conocimiento que se está llevando a cabo un proceso de recopilación de información totalmente confidencial. El trabajo de investigación pertenece a la Tesis de Maestría de Formación Docente de EFPEM. Este instrumento tiene como objetivo recolectar información sobre la formación y capacitación del docente. Agradecemos su colaboración.

Instrucciones: a continuación, se presenta una serie de ítems con opciones de repuesta. Razón por la cual, se agradece su atención y colaboración para responder a las siguientes preguntas, marcando con una X las respuestas que considere pertinentes o responda según corresponda.

Información general: Genero F _____ M _____ Profesión: _____
Último título obtenido: _____
Cursos que imparte: _____

Información de formación y capacitación

1. ¿En los últimos dos años cuántos talleres, cursos, seminarios, conferencias, eventos académicos de capacitación, ha recibido en su formación como docente?

Ninguna	1 a 5	6 a 10	11 en adelante (especifique)

1. ¿En los últimos dos años qué temas ha recibido en su formación como docente?

Estrategias de enseñanza	Técnicas de aprendizaje	Manejo de las TIC	Evaluación por competencias
Motivación en el aula	Trabajo en el aula	Herramientas didácticas	Metodologías
Otros (especifique)			

2. ¿Si ha recibido cursos de capacitación ¿Cómo los calificaría?

Excelentes	Buenos	Regulares	Malos
¿Por qué?			

3. ¿Qué institución le ha facilitado talleres de capacitación o actualización en los últimos dos años?

4. ¿Sus necesidades e intereses de capacitación o formación como docente, son consultadas previo a convocarle a procesos de capacitación?

Siempre	Regularmente	Poco	Nunca

5. ¿Con qué frecuencia participa en actividades de autoformación?

Nunca	Por semana	Al mes	Por semestre	Por año

6. ¿En qué temas se ha autoformado como docente?

7. ¿De acuerdo a sus intereses y necesidades formativas como docente, en qué temáticas solicitaría ser formado?

Estrategias de enseñanza	Técnicas de aprendizaje	Manejo de las TIC	Evaluación por competencias
Motivación en el aula	Trabajo en el aula	Herramientas didácticas	Metodologías
Otros (especifique)			

8. ¿Bajo qué modalidad solicitaría ser formado como docente?

Presencial	Semipresencial	A distancia	Otra (especifique)

