



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

UNIDAD DE POSGRADO

Maestría en Ingeniería Industrial con mención en
Gerencia de la Calidad y Productividad

I.- DATOS INFORMATIVOS

1.1	Asignatura	:	INVESTIGACIÓN CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA II
1.2	Código	:	ICP 302
1.3	Condición	:	Obligatoria
1.4	Requisito	:	INVESTIGACIÓN CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA I
1.5	Nº Horas de clase	:	6
1.6	Nº de Créditos	:	4
1.7	Ciclo	:	II
1.8	Semestre Académico	:	2019-B
1.9	Duración	:	HT: 2 HP: 4
1.10	Docente	:	Mg. OSWALDO CAMASI PARIONA

II.- SUMILLA

Comprende el desarrollo del trabajo, fases y etapas del proceso de investigación que lo conduzca a obtener el grado académico de magister.

Esta asignatura está diseñada para que el participante elabore y desarrolle el proyecto de tesis de acuerdo al esquema propuesto por la Universidad, mediante la asesoría individual. Aborda el problema, justificación, objetivos, antecedentes de la investigación, marco teórico, hipótesis, variables, metodología, selección de la muestra, elaboración de instrumentos, administración del proyecto de tesis y matriz de consistencia.

III.- COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

Formular un proyecto de tesis en el campo de la Ingeniería Industrial de acuerdo al protocolo de la universidad y aplicar el enfoque de investigación cuantitativo y/o cualitativo, conocimientos del diseño, los métodos y técnicas de la investigación, redacción científica y el estilo APA, con veracidad y creatividad.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- a) Plantea el enfoque de investigación cuantitativo y/o cualitativo para desarrollar la investigación científica.
- b) Establece el tema, formula y plantea el problema, los objetivos, las hipótesis y operacionaliza las variables de la investigación científica.
- c) Aplica técnicas de análisis documental y efectúa la inmersión al campo para precisar el problema y redactar los antecedentes de la investigación y las bases teóricas.
- d) Establece el tipo, diseño y enfoque de investigación en relación con el problema, propósito e hipótesis del estudio.
- e) Elabora la matriz y establece la validez, objetividad y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.
- f) Elabora y explica el contenido de la matriz de consistencia.
- g) Determina la población y la muestra.
- h) Establece el cronograma, presupuesto y cumple con todas las especificaciones relacionadas con la administración y desarrollo del proyecto de tesis.

IV.- PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I: Del planteamiento del problema a las limitaciones				
CAPACIDAD: Plantea y establece el enfoque de investigación, el problema, los objetivos, delimitación, justificación y limitaciones y redacta el tema de una tesis en el campo de la Administración Marítima y Portuaria, de acuerdo con el estilo APA.				
ACTITUDES: Valora la importancia de la investigación científica en el campo de la Administración Marítima y Portuaria, demostrando curiosidad y motivación en el desarrollo del proyecto de tesis.				
SEMANAS	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS
1	Introducción. Panorama general de la asignatura y esquema del proyecto de tesis FCA UNAC, considerando los enfoques de investigación cuantitativo y/o cualitativo. Rol de actividades: exposiciones, asesoría y sustentaciones de avances y del proyecto de tesis.	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y diferencia los rubros que constituyen el Proyecto de Tesis pos gradual UNAC. - Organiza sus actividades acorde con el cronograma de exposiciones, asesoría, presentación y sustentación de avances y del desarrollo integral del proyecto de tesis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Trabajo en equipo 	6
1	Elección del tema. Planteamiento del problema Objetivo general y específicos.	<ul style="list-style-type: none"> - Elige y explica el tema de tesis. - Efectúa la inmersión en el campo (organización) y redacta el planteamiento del problema y los objetivos del estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Trabajo en equipo. 	6
2	Delimitación. Justificación. Limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Determina y redacta la delimitación temporal, espacial y social. - Establece la justificación del estudio. - Identifica y establece las limitaciones del estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Trabajo en equipo. 	6
2	Exposiciones A: Tipos de tesis. Estilo de redacción científica APA I. Tema de Tesis.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce y diferencia los tipos de tesis. - Diferencia y aplica los tipos de citas, acorde con el estilo APA. - Redacta y expone el tema de tesis, acorde con el estilo APA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Sustentación del tema de tesis. 	6

Referencias:

Ávila, H. (2010). Metodología de la Investigación aplicada a los negocios. Lima, Perú. Servigraf San Pablo E.I.R.L.

HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ Y BAPTISTA (2015). **Metodología de la Investigación**. México, Mc Graw Hill, Sexta edición.

Tejada, A. Investigación científica: guía metodológica para desarrollar planes de tesis y tesis. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/101569638/Libro-Metodologia-Investigacion-ATA-Revisado>. 10/07/2016.

Normas APA actualizadas 2016. Disponible en: <http://normasapa.com/>. 11/07/2016.

UNIDAD II: Del marco teórico a las variables

CAPACIDAD: Redacta el marco teórico acorde con el estilo APA y operacionaliza las variables.

ACTITUDES: Valora la importancia del marco teórico como soporte de la investigación científica, demostrando curiosidad y motivación en la composición científica de los textos y la operacionalización de las variables.

SEMANAS	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS
3	Marco teórico: Antecedentes y bases teóricas. Definición de términos básicos. Hipótesis.	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica técnicas de análisis documental y redacta los antecedentes de la investigación y las bases teóricas. - Establece los términos básicos del estudio. - Diferencia, explica y da ejemplos de los diferentes tipos de hipótesis. - Formula las hipótesis del estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Trabajo en equipo. 	6
3	Exposiciones B: Estilo de redacción científica APA II. Revisión de tesis de maestría I.	<ul style="list-style-type: none"> - Diferencia y aplica los tipos de referencias, acorde con el estilo APA. - Comprende y diferencia las partes que contienen las tesis de maestría. - Comprende y explica el uso adecuado de las citas y referencias redactadas con el estilo APA, en las tesis de maestría. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Estudio de casos. 	6
4	Variables Dimensiones Indicadores Operacionalización de variables.	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y especifica las variables con sus respectivas dimensiones e indicadores. - Operacionaliza las variables, elaborando un cuadro coherente con sus respectivos niveles de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Trabajo en equipo. 	6
4	Exposiciones C: Estilo de redacción científica APA III. Revisión de tesis de maestría. Marco teórico.	<ul style="list-style-type: none"> - Diferencia y aplica la elaboración de tablas y figuras, acorde con el estilo APA. - Diferencia y comprende la elaboración correcta de las tablas y figuras según el estilo APA, en las tesis de maestría. - Explica el contenido de antecedentes y bases teóricas de su proyecto de tesis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Trabajo en equipo. - Sustentación I: del marco teórico. 	6

Referencias:

- Ávila, H. (2010). **Metodología de la Investigación aplicada a los negocios**. Lima, Perú. Servigraf San Pablo E.I.R.L.
- Hernández, Fernández y Baptista (2015). **Metodología de la Investigación**. México, Mc Graw Hill, Sexta edición.
- Bernal T., César A. (2000). **Metodología de la investigación científica para administración y economía**. Colombia, Pearson.

UNIDAD III: Del enfoque y los tipos de investigación a la muestra				
CAPACIDAD: Establece y especifica el enfoque, tipo, alcance y el diseño de investigación, así como elabora los instrumentos de recolección de datos y selecciona la muestra del estudio.				
ACTITUDES: Valora el rol que cumplen el enfoque, tipo, alcance, diseño e instrumentos de recolección de datos. Asume con motivación y responsabilidad la elección del enfoque y tipo de investigación científica, la selección de las organizaciones y participantes de la muestra.				
SEMANAS	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS
5	Enfoques de investigación cuantitativo y/o cualitativo. Tipos de investigación: Básica, aplicada y mixta. Alcances de la investigación. Diseños Experimentales.	<ul style="list-style-type: none"> - Diferencia los enfoques de investigación científica. - Diferencia los tipos y alcances de investigación, identifica y establece los que corresponden al estudio. - Conoce la importancia de los diseños de investigación y explica la aplicación del diseño experimental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Trabajo en equipo. 	6
5	Diseños: No experimentales. Enfoques de investigación: Cualitativo, cuantitativo y mixto. Matriz de consistencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Establece las diferencias entre los diseños de investigación y explica la aplicación del diseño no experimental. - Elige e implementa en su estudio el diseño correspondiente. - Diferencia, elige e implementa el enfoque de investigación. - Elabora y explica el contenido de la matriz de consistencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Trabajo en equipo. 	6
6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Matriz de elaboración de instrumentos. Objetividad, validez y confiabilidad. Población y muestra.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce y diferencia las diversas técnicas e instrumentos de recolección de datos. - Confecciona la matriz de instrumentos. - Establece la objetividad, validez y confiabilidad de los instrumentos. - Elige el tipo de muestra y selecciona a los participantes del estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada. - Trabajo en equipo. 	6
6	Exposiciones D: Planteamiento del problema hasta el diseño de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - Expone detalladamente su proyecto de tesis, desde el planteamiento del problema hasta el diseño de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición dialogada, Sustentación II: PROYECTO DE TESIS, del problema al diseño de investigación. 	6

Referencias:

Ávila, H. (2010). **Metodología de la Investigación aplicada a los negocios**. Lima, Perú. Servigraf San Pablo E.I.R.L.

Hernández, Fernández y Baptista (2015). **Metodología de la Investigación**. México, Mc Graw Hill, Sexta edición.

Méndez, C. (2011). **Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en Ciencias Empresariales**. México. Edit. Limusa. 4ta. Edición.

UNIDAD IV: Técnicas de análisis de datos

CAPACIDAD: Presenta las técnicas de análisis de datos, sustenta, absuelve preguntas y levanta las observaciones a su proyecto de tesis.

ACTITUDES: Resalta el valor de las técnicas de análisis de datos que se propone aplicar, demostrando seguridad y compromiso en el desarrollo y defensa de su proyecto de tesis.

SEMANAS	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS
7	Análisis de los datos: Cuantitativo Cualitativo	- Plantea los tipos de análisis cualitativo y cuantitativo de los datos recolectados.	- Exposición dialogada. - Trabajo en equipo.	6
7	Exposiciones E: Grupo I - Proyecto de Tesis.	- Sustenta, absuelve las preguntas y levanta las observaciones recaídas en el Proyecto de Tesis.	- Exposición dialogada, Sustentación III: PROYECTO DE TESIS.	6
8	Exposiciones F: Grupo II - Proyecto de Tesis.	- Sustenta, absuelve las preguntas y levanta las observaciones recaídas en el Proyecto de Tesis.	- Exposición Dialogada, Sustentación III: PROYECTO DE TESIS.	6
8	Exposiciones G: Grupo III - Proyecto de Tesis.	- Sustenta, absuelve las preguntas y levanta las observaciones recaídas en el Proyecto de Tesis.	- Exposición Dialogada, Sustentación III: PROYECTO DE TESIS.	6
8	Exposiciones H: Grupo IV - Proyecto de Tesis.	- Sustenta, absuelve las preguntas y levanta las observaciones recaídas en el Proyecto de Tesis.	- Exposición Dialogada, Sustentación III: PROYECTO DE TESIS.	6

Referencias:

Ávila, H. (2010). **Metodología de la Investigación aplicada a los negocios**. Lima, Perú. Servigraf San Pablo E.I.R.L.
 Hernández, Fernández y Baptista (2015). **Metodología de la Investigación**. México, Mc Graw Hill, Sexta edición.
 Namaforoosh, M, N. (2000). **Metodología de la investigación**. México, Limusa.

V.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

5.1 Estrategias centradas en la enseñanza

- a. Trabajo en equipo
- b. Lluvia de ideas
- c. Estudio de casos
- d. Exposición dialogada

5.2 Estrategias centradas en el aprendizaje

- a. Exposición problemática
- b. Inducción
- c. Técnicas de Concientización
- d. Demostración

VI.- MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

- a. Guía de aprendizaje y autoaprendizaje
- b. Fuentes de información
- c. Multimedia
- d. Portafolio - Protocolo

VII.- EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTOS	FRECUENCIA	PONDERACIÓN
Evaluación sumativa (Exposición del Tema de Tesis, estudio de casos, exposiciones de temas, intervenciones)	Durante el proceso enseñanza – aprendizaje.	Evaluaciones: Exposiciones, casos, intervenciones.
Autoevaluación	Una vez por semana.	Evaluación Práctica Actitudinal.
Coevaluación (sustentación grupal o individual del Proyecto de Tesis)	Dos veces durante el semestre.	Evaluación Parcial y Final del Proyecto de tesis.

Fórmula:

$$(ES) + (EA) + (EC) =$$

Evaluación Sumativa (ES):

Tema de Tesis (E.TT) + estudio de casos + exposición de tema + intervenciones = x 0.20

Evaluación Actitudinal (EA) = x 0.20

Evaluación Práctica de Coevaluación (EC):

Parcial del Proyecto de Tesis (E.P.PT) + Final del Proyecto de Tesis (E.F.PT) = x 0.60

Promedio Final (PF)

VIII BIBLIOGRAFÍA

8.1. Fuentes bibliográficas

AVILA, H. (2010). **Metodología de la investigación aplicada a los negocios**. Servigraf San Pablo, Lima.

BERNAL T, C. (2000). **Metodología de la investigación científica para administración y economía**. Colombia, Pearson.

CABALLERO, A. (2011). **Metodología integral innovadora para planes y tesis**. Lima. Edit. Instituto metodológico Allen Caro.

Eco, H. (2001). **Cómo se hace una tesis**. Barcelona, Gedisa.

Giroux y Tremblay (2008). **Metodología de las Ciencias Humanas: La investigación en acción**. México, D.F, Primera Reimpresión.

Hernández, Fernández y Baptista (2015). **Metodología de la Investigación**. México, Mc Graw Hill, Sexta edición.

Méndez, C. (2011). **Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en Ciencias Empresariales**. México. Edit. Limusa. 4ta. Edición.

Muñoz, C. (1998). **Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis**. México, Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Namaforoosh, M. (2000). **Metodología de la investigación**. México, Limusa.

Quezada, N. (2010). **Metodología de la investigación: Estadística aplicada a la investigación**. Lima, Macro E.I.R.L.

8.2. Fuentes electrónicas

INFORMACIÓN: Información estadística a nivel empresarial. Disponible en: <http://www.informacion.com/new/>

JSTOR: Revista en ciencias sociales y humanidades. Disponible en: <http://www.jstor.org/>

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Disponible en: <http://www.redalyc.org/home.oa>

Aristides Tejada. Investigación Científica. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/101569638/Libro-Metodologia-Investigacion-ATA-Revisado>

Gestión de calidad universitaria (Línea Invest.). Disponible en: www.coneau.gob.pe

Metodología de la investigación en Gestión de Calidad. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=SNIJwxsjbu>

Descargar plantilla en Word con normas APA actualizadas. Disponible en:

<http://normasapa.com/plantilla-en-word-con-normas-apa-2016/>

Normas APA actualizadas. Disponible en: 2016<http://normasapa.com/>

Bellavista, marzo 2018