

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ingeniería
División de Ciencia Sociales y Humanidades
Redacción y Exposición de Temas de Ingeniería
Profr. Antonio de Jesús Castro Rangel

Alumno(s):
Alexis Fabian Uribe Ruiz
Grupo: 44 Carrera: Ing. Eléctrica electrónica
Semestre: Primero
Núm. De lista: 44

Actividad de redacción (2)
Fecha: 20 de agosto de 2022

Análisis comparativo

Instrucciones: realice las dos actividades siguientes.

- a) Investigar en algún REPOSITORIO algún artículo de revista electrónica, tesis, etc. donde se refiera la definición, las características e importancia de los análisis comparativos. Con la información que ahí encuentre, complete el siguiente cuadro.

ANÁLISIS COMPARATIVO		
DEFINICIÓN	CARACTERÍSTICAS	IMPORTANCIA
El método comparativo es el procedimiento de comparación sistemática de objetos de estudio que, por lo general, es aplicado para llegar a generalizaciones	Presenta dos estrategias de investigación para utilizar en la comparación experimental, teniendo como supuesto que toda investigación social	El análisis comparativo es una estrategia ampliamente utilizada en diversos campos de la ciencia y la investigación de mercados, pues permite establecer

<p>empíricas y a la comprobación de hipótesis</p> <p>Giovanni Sartori, por su parte, menciona que comparar es: “Confrontar una cosa con otra.”</p> <p>Lijphart, define al método comparativo como: “El análisis de un número reducido de casos, de dos a menos de veinte”. La mayoría de los autores están de acuerdo que una de las funciones del método comparativo consiste en: “Comparar dos o más casos con el fin de poner de manifiesto sus diferencias recíprocas; de ese modo se prepara el esquema para interpretar la manera cómo en cada uno de los contextos se producen procesos de cambio contrastantes.”</p>	<p>empírica implica algún tipo de comparación:</p> <p>1.Estudio de Casos Se definen de forma teórica un número pequeño de casos y se procura alcanzar el rigor experimental a través de la identificación de efectos comparables de un fenómeno y el análisis de las diferencias y las similitudes entre ellos. Esta tradición interpretativa tiene a Weber entre sus pioneros, quien coloca a la construcción de los tipos ideales como fundamental porque funcionan como articuladores entre la singularidad de los eventos históricos y la generalidad de las leyes.</p> <p>2.Estudio de Variables Tiene por objetivo formular generalizaciones amplias sobre sociedades y comprobar hipótesis abstractas derivadas de teorías que conciernen a relaciones entre</p>	<p>relaciones entre dos o más fenómenos o conjuntos de elementos para obtener razones válidas en la explicación de diferencias o semejanzas.</p> <p>La función del método comparativo es heurística, en cuanto ayuda a la perspectiva de comparación a lograr un entendimiento más profundo en la complejidad del correspondiente objeto de estudio y en cuanto anima a percibir más claramente la especificidad de cada caso.</p> <p>Una de las ventajas del método comparativo reside en que éste le brinda mucha libertad al investigador para el desarrollo de un diseño propio de investigación en adecuación a la situación específica, quien debe aprender a dominar el juego entre</p>
--	---	--

	características de las unidades sociales. Se busca el rigor experimental a través de la manipulación estadística. Tiene como antecesor a Durkheim, quien argumenta que para que las Ciencias Sociales sean científicas deben mostrar preocupación por el detalle y la singularidad	concordancia y diferencia.
Número(s) de página donde aparece la definición	Número(s) de página donde aparecen las características.	Número(s) de página donde aparece la argumentación sobre la importancia de los análisis comparativos
Pag 1 y 2	Pag 1	Pag 14
<p>Referencia de consulta (en formato APA 2016):</p> <p>Nohlen, D. (2020) <i>El método comparativo</i>. Jurídicas UNAM. Consultado el 20 de agosto de 2022.</p> <p>https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6180/5.pdf</p> <p>Caïs, J.(2014) <i>Metodología del análisis comparativo</i>. Métodos avanzados sociales. Consultado el 20 de agosto de 2022.</p> <p>http://metodos-avanzados.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/216/2014/06/Presentaci%C3%B3n-de-Cais_final.pdf</p>		

--

b) Hacer análisis comparativo del plan de estudio de su carrera (en FI) y de otro plan de estudio (cualquier universidad extranjera).

1. Investigar el plan de estudio de la carrera que ahora estudia el alumno (en caso que piense hacer un cambio de carrera, investigue ese plan de estudio).
2. Investigar otro plan de estudio de la misma carrera que cursa el estudiante (o de la carrera a la que pretende hacer el cambio), pero en otra universidad (extranjera, de preferencia).
3. Identificar los elementos que comparte y los elementos que diferencian los dos planes de estudio.
4. Redactar el análisis en 35-40 renglones aproximadamente (letra arial 12 y 1.5 espacios entre líneas).
5. La redacción del documento debe contener un párrafo de inicio (contextualizar al lector de la información que contendrá en trabajo –el desarrollo; el objeto de estudio –los dos planes de estudio; y el objetivo del trabajo), varios párrafos de desarrollo (donde se expone el análisis comparativo) y un párrafo cierre donde se concluya el texto haciendo referencia de los hallazgos que el alumno encontró en el análisis comparativo además de dar su opinión de ellos (los más relevantes).
6. Coloque un título a su análisis comparativo.
7. Puede colocar imágenes o gráficas para ilustrar su análisis.
8. Bajo estas instrucciones, escriba su micro-narración.
9. Al final del ultimo renglón redactado, coloque el apartado *Referencias de consulta* donde se encuentran los planes de estudio.

10. Pase a PDF el documento en Word y publíquelo en la tarea correspondiente de classroom.

11. Prepare diapositivas con la información de su plan de estudio para exponer en clase. Ya terminado ese material de apoyo, páselo a pdf. Y también publíquelo en esta tarea. Las diapositivas deben contener mínimo los siguientes apartados:

- (i) portada
- (ii) índice (u orden del día)
- (iii) introducción
- (iv) desarrollo (el análisis comparativo)
- (v) conclusiones
- (vi) referencias de consulta
- (vii) agradecimiento por la atención

12. Se expondrá en el grupo de Facebook.

Plan de estudios de la licenciatura en ingeniería eléctrica electrónica UNAM

CONTENIDO

PRIMER SEMESTRE

- Álgebra
- Cálculo y geometría analítica
- Fundamentos de programación
- Química
- Redacción y exposición de temas de ingeniería

SEGUNDO SEMESTRE

- Álgebra lineal
- Cálculo integral
- Cultura y comunicación
- Estructura de datos y algoritmos I
- Mecánica

TERCER SEMESTRE

- Cálculo vectorial
- Ecuaciones diferenciales
- Modelos de programación orientada a objetos
- Optativa de competencias profesionales
- Optativa(s) de ciencias sociales y humanidades
- Termodinámica

CUARTO SEMESTRE

- Análisis de sistemas y señales
- Análisis numérico
- Costos y evaluación de proyectos
- Electricidad y magnetismo
- Probabilidad

QUINTO SEMESTRE

- Acústica y óptica
- Análisis de circuitos eléctricos
- Dinámica de sistemas físicos
- Energía e impacto ambiental
- Estadística para ingeniería eléctrica electrónica
- Física de semiconductores

SEXTO SEMESTRE

- Dispositivos y circuitos electrónicos
- Fundamentos de control
- Introducción a la economía
- Máquinas eléctricas I
- Teoría electromagnética

SÉPTIMO SEMESTRE

- Amplificadores electrónicos
- Diseño digital
- Medición e instrumentación
- Sistemas de comunicaciones electrónicas
- Sistemas eléctricos de potencia I

OCTAVO SEMESTRE

- Automatización
- Circuitos integrados analógicos
- Instalaciones eléctricas
- Microprocesadores y microcontroladores
- Procesamiento digital de señales

NOVENO SEMESTRE

- Asignatura del campo de profundización seleccionado
- Asignatura del campo de profundización seleccionado
- Asignatura del campo de profundización seleccionado
- Electrónica de potencia
- Ética profesional
- Subestaciones eléctricas

DECIMO SEMESTRE

- Asignatura del campo de profundización seleccionado
- Asignatura del campo de profundización seleccionado
- Asignatura del campo de profundización seleccionado
- Plantas generadoras
- Recursos y necesidades de México

Plan de estudios de la licenciatura en ingeniería electrónica en la universidad autónoma de Colombia

ESTUDIOS BÁSICOS	ASIGNATURA	CR
	Electrónica Básica	3
	Electromagnetismo	4
	Física Moderna	3
	Mecánica de Partículas	4
	Mecánica de Sólidos y Fluidos	4
	Electiva Disciplinar y Tecnológica	2
	Algoritmos y Programación	2
	Lenguaje de Programación	2
	Álgebra Lineal	3
	Cálculo Diferencial	4
	Cálculo Integral	3
	Cálculo Multivariado	3
	Ecuaciones Diferenciales	3
	Lógica Matemática	3
	Matemáticas Especiales	3
	Probabilidades y Estadísticas	4
Total Créditos Estudios Básicos		50
ESTUDIOS GENERALES	ASIGNATURA	CR
	Inglés I	1
	Inglés II	1
	Inglés III	1
	Inglés IV	1
	Inglés V	1
	Ética Ciudadana y Constitución Política	2
	Electiva de Contexto I	2
	Legado Occidental	2
	Procesos del Pensamiento	2
	Taller de Lenguaje I	2
	Taller de Lenguaje II	2
Total Créditos Estudios Generales		17
ESTUDIOS PROFESIONALES	ASIGNATURA	CR
	Amplificadores	3
	Antenas y Propagación	3
	Campos Electromagnéticos	3
	Circuitos de Corriente Alterna	3
	Circuitos de Corriente Directa	3
	Circuitos Digitales	3
	Comunicaciones Digitales	3
	Control Análogo y Digital	3
	Legislación en Telecomunicaciones	1
	Modulación	3
	Realimentaciones Electrónicas	3
	Redes Neuronales	3
	Semiconductores	3
	Gestión Empresarial Avanzada	3
	Gestión Empresarial Básica.	3
	Microprocesadores	3
	Programación Orientada a Objetos.	2
	Introducción a la Ingeniería Electrónica	2
	Electrónica Industrial	3
	Microelectrónica	3
	Mediciones e Instrumentación	3
	Procesamiento de Señales	3
Total Créditos Estudios Profesionales		62
ESTUDIOS DE PROFUNDIZACIÓN	ASIGNATURA	CR
	Sistemas de Conmutación	3
	Electiva de Profundización 1: Ing. Electrónica	3
	Electiva de Profundización 2: Ing. Electrónica	3
	Electiva de Profundización 3: Ing. Electrónica	3
	Transmisión de Datos	3
	Metodología de la investigación ingeniería electrónica	3
	Seminario de grado ingeniería electrónica	3
	Módulo optativo I: opción de grado	3
	Módulo optativo II: opción de grado	3
	Módulo optativo III: opción de grado	3
Total Créditos Estudios de Profundización		30
Total Créditos Académicos		159

ANÁLISIS COMPARATIVO

DIFERENCIAS ENCONTRADAS ENTRE AMBAS UNIVERSIDADES.

UNAM	UAC
<p>EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO LAS MATERIAS ESTAN SEPARADAS POR SEMESTRES, EN CUESTION DE ESTA CARRERA SE PRESENTA UN TOTAL DE 10 SEMESTRES EQUIVALENTES A 5 AÑOS.</p> <p>LO QUE SE PUEDE APRECIAR EN EL PLAN DE ESTUDIOS DE ESTA UNIVERSIDAD ES QUE HAY ALGUNAS MATERIAS DISTINTAS A LA UAC LAS CUALES SON LAS SIGUIENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ QUIMICA ➤ CULTURA Y COMUNICACIÓN ➤ ENERGIA E IMPACTO AMBIENTAL ➤ INSTALACIONES ELECTRICAS ➤ COSTOS Y EVALUACION DE PROYECTOS ➤ SUBESTACIONES ELECTRICAS ➤ ACUSTICA Y OPTICA <p>TOTAL DE CREDITOS: 442</p>	<p>EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLOMBIA LAS MATRIAS DE DIVIDEN POR 10 SEMESTRES; “ESTUDIOS BASICOS”, “ESTUDIOS GENERALES”, “ESTUDIOS PROFESIONALES”, Y “ESTUDIOS DE PROFUNDIZACION” DE IGUAL MANERA SE PRESENTAN ALGUNAS MATERIAS DISTINTAS A LA UNAM TALES COMO:</p> <p>ESTUDIOS BASICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ELECTRONICA BASICA ➤ FISICA MODERNA ➤ ELECTIVA DICIPLINAR Y TECNOLOGICA ➤ MATEMATICAS ESPECIALES <p>ESTUDIOS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ETICA CUIDADANAY CONSTITUCION POLITICA ➤ LEGADO OCCIDENTAL ➤ PROCESOS DEL PENSAMIENTO <p>ESTUDIOS PROFESIONALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ REALIMENTACIONES ELECTRONICAS ➤ REDES NEURONALES ➤ MEDICION DE INSTRUMENTACION <p>TOTAL DE CREDITOS: 159</p>
<p>DE IGUAL MANERA AMBAS UNIVERSIDADES CUENTAS MATERIAS EN COMUN, POR EJEMPLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ALGEBRA ➤ CALCULO ➤ AMPLIFICADORES ELECTRONICOS ➤ MICROPROSESADORES ➤ CIRCUITOS DIGUITALES ➤ PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS ➤ COMUNICACIONES DIGUITALES ➤ PROCESAMIENTO DE SEÑALES DIGUITALES 	

UNAM vs UAC

El siguiente escrito expondrá las diferencias que se presentan en la carrera Ing. eléctrica-electrónica tanto en la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México) y UAC (Universidad Autónoma de Colombia), así como también algunas características de egreso de las dos universidades.

Las diferencias que podemos encontrar son las siguientes: de acuerdo al plan de estudios de la UNAM y UAC vemos cambios en algunas materias tales como se muestran en la tabla ,así mismo en la UNAM el plan esta separado por 10 semestres equivalentes a 5 años, en cambio en la UAC se presentan 4 formas en las que están separadas las materias (Estudios básicos, Estudios generales, Estudios profesionales y Estudios de profundización), en cuestión de los créditos obtenidos en la UNAM se requiere un total de 442 y en la UAC se requiere de un total de 159. En el perfil de egreso de la UNAM tenemos que los alumnos saldrán con un amplio espectro que les permita participar con éxito en las distintas áreas que integran la eléctrica y la electrónica, y adaptarse a los cambios de las tecnologías de este campo, tendrán ideas claras sobre modelado matemático de fenómenos físicos y optimización, de igual manera obtendrán conocimientos solidos en las áreas de matemáticas, física y química para entender, comprender y desarrollar habilidades y destrezas para la solución de diversos problemas de ingeniería y así poder planear, proyectar y construir sistemas eléctricos aplicables a las redes eléctricas, al control, la instrumentación y la automatización industrial. En cambio, en el perfil de egreso de la UAC tiene como objetivo diseñar, implementar y ejecutar proyectos en telecomunicaciones y redes telemáticas, asesorar y ejecutar proyectos de automatización en procesos industriales, de igual manera asimilar y desarrollar los cambios que la evolución tecnológica exija.

En estos puntos podemos señalar que ambas universidades cuentan con un perfil de egreso de nivel, para que los alumnos al incorporarse al campo laboral tengan mayores oportunidades y cuenten con un desarrollo optimo ante cualquier circunstancia que se les encomiende y de igual manera poder siempre estar actualizados en todo este campo de la electrónica y la tecnología.

Podemos concluir que ambas universidades presentan diferentes formas de organizar sus materias, una de las cosas que me pareció interesante fue que en la UAC presentan una materia llamada “electrónica básica” lo que considero importante ya que así podemos comprender mas a fondo lo que es la electrónica, también podemos concluir que para ambas universidades el perfil de egreso es muy bueno esto nos ayuda para poder conseguir un buen empleo y seamos competitivos en el ámbito laboral.

Fuentes de consulta

UNAM(2015) *PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA ELECTRÓNICA*. Ingeniería UNAM. Consultado el 20 de agosto de 2022.

https://www.ingenieria.unam.mx/programas_academicos/licenciatura/Electrica_Electronica/electronica/electronica_2016.pdf

UAC(2018) *plan de estudios*. Ingeniería electrónica UAC. Consultado el 20 de agosto de 2022.

http://electronica.fuac.edu.co/plan_estudios