



Universidad Juárez del Estado de Durango
Dirección de Planeación y Desarrollo Académico
Facultad de Ciencias Químicas
Unidad Gómez Palacio



Programa de Unidades de Aprendizaje
Con un enfoque en Competencias Profesionales Integrales

I. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje	2. Clave
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	PPI00 (02)

3. Unidad Académica
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, UNIDAD GÓMEZ PALACIO, DURANGO. CAMPUS FILADEFIA

4. Programa Académico	5. Nivel
TRONCO COMUN-CUARTO SEMESTRE-	LICENCIATURA



6. Área de formación
FORMACION BASICA

SECRETARÍA
ACADEMICA

7. Academia
INVESTIGACION

8. Modalidad					
Obligatorias	X	Curso		Presencial	X
Optativas		Curso-taller	X	No presencial	
		Taller		Mixta	
		Seminario			
		Laboratorio			
		Práctica de campo			
		Práctica profesional			



	Estancia académica			
--	--------------------	--	--	--

9. Pre-requisitos

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

10. Horas teóricas	Horas Prácticas	Horas de estudio independiente	Total de horas	Valor en créditos
2			2	2

11. Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

DRA. ESPERANZA YASMIN CALLEROS RINCON



12. Fecha de elaboración	Fecha de Modificación	Fecha de Aprobación
DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA

**SECRETARÍA
ACADEMICA**

II. DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

13. Presentación

ES CONVENIENTE PLANTEAR CON UNA O VARIAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROBLEMA QUE SE ESTUDIA. AL HACERLO EN FORMA DE PREGUNTAS SE TIENE LA VENTAJA DE PRESENTARLO DE MANERA DIRECTA LO CUAL MINIMIZA LA DISTORSIÓN. LAS PREGUNTAS REPRESENTAN EL QUE, DE LA INVESTIGACIÓN. POR LO ANTERIOR EXPUESTO SE PLANTARÁN: LA JUSTIFICACIÓN, LAS HIPÓTESIS PARA QUE SE ELABOREN LOS OBJETIVOS

14. Competencias profesionales integrales a desarrollar en el estudiante

Generales

LOS ESTUDIANTES PLANTEAN EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN, PLANTEA LA JUSTIFICACIÓN, LAS HIPÓTESIS, ALTERNA, NULA Y DE INVESTIGACIÓN, PLANTEA LOS OBJETIVOS QUE PERSIGUE SU INVESTIGACIÓN.

Específicas
1. EL ALUMNO REALIZA EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. 2. EL ALUMNO FORMULA DE MANERA LÓGICA Y COHERENTE LA O LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN. 3. REDACTA LA JUSTIFICACION 4. REDACTA LAS HIPOTESIS 5. REDACTA OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

15. Articulación de los Ejes
ESTA UNIDAD DE APRENDIZAJE PROMUEVE LA ESCRITURA DE REPORTES DE LECTURA DE ARTICULOS CIENTIFICOS EN ESPAÑOL Y EN INGLES, Y A LA PAR QUE REALIZA SU AVANCE EN SU PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, PRESENTA EN PLENARIO SUS AVANCES.

16. Contenido
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA II. PREGUNTA DE INVESTIGACION. III. JUSTIFICACION IV. HIPOTESIS V. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

17. Estrategias Educativas
APRENDIZAJE BASADO EN : • APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS. • APRENDIZAJE COLABORATIVO. • BASADO EN PROYECTOS. • BASADO EN DESCUBRIMIENTOS • BASADO EN ESTRATEGIAS COGNITIVAS DE LECTURA • BASADO EN ACTITUDES Y DESARROLLO ÉTICO.



18. Materiales y recursos didácticos

MATERIALES.

1. CAÑON.
2. PIZARRON
3. COMPUTADORA.

RECURSOS DIDACTICOS

1. BASES DE DATOS CON ACCESO A REVISTAS CIENTIFICAS INDEXADAS.
2. LIBROS DE TEXTO.
3. ARTICULOS CIENTIFICOS.
4. TESIS.
5. PROGRAMA DE ENDNOTE

19. Evaluación del desempeño:

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
1. EJERCICIOS SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS PARA REALIZAR EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	1.-REDACCIÓN ORDENADA Y CON ORTOGRAFIA 2.-USO DE MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS 3.- REDACCIÓN	AULA DE CLASES	25%
2. EJERCICIOS SOBRE LA APLICACIÓN DE CRITERIOS PARA REALIZAR LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACION. Y LA JUSTIFICACION	SINTETISADA DE INFORMACIÓN CIENTIFICA		25%
3. EJERCICIOS SOBRE COMO PLANTAR UNA HIPOTESIS			25%



4. EJERCICIOS SOBRE LA APLICACIÓN DE CRITERIOS PARA REALIZAR LOS OBJETIVOS.			25%
--	--	--	-----

20. Criterios de evaluación:	
Criterio	Valor
Evaluación formativa	10% PUNTUALIDAD, 15% ASISTENCIA, 25% PARTICIPACIÓN 50% REPORTES
Evaluación sumativa	10% PUNTUALIDAD, 15% ASISTENCIA, 25% PARTICIPACIÓN 50% REPORTES
Autoevaluación	EL ALUMNO OBSERVA SU DESEMPEÑO Y LO COMPARA CON LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE TRABAJO
Coevaluación	LOS ALUMNOS EVALUAN EL DESEMPEÑO DE CADA UNO DE SUS COMPAÑEROS
Heteroevaluación	LOS ALUMNOS EVALUAN EL DESEMPEÑO DEL PROFESOR Y ESTE LOS EVALUA A ELLOS

21. Acreditación
1. SERA NECESARIO ASISTIR COMO MINIMO EL 80 % DE LAS SESIONES.
2.-PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN LAS SESIONES DE CLASE
3.-CUMPLIR EN TIEMPO Y FORMA CON LOS REPORTES Y PRESENTACIONES.

22. Fuentes de información
Básicas
LIBROS: • Berg, Bruce L., 2009, <i>Qualitative Research Methods for the Social Sciences</i>. Seventh Edition. Boston MA: Pearson Education Inc. • Creswell, J. (1998). <i>Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions</i>. Thousand Oaks, California: Sage Publications. • Creswell, J. (2003). <i>Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches</i>. Thousand Oaks, California: Sage Publications. • Franklin, M.I. (2012). <i>Understanding Research: Coping with the Quantitative-</i>



Qualitative Divide. London and New York: Routledge.

- Herrman, C. S. (2009). "Fundamentals of Methodology", a series of papers On the *Social Sciences Research Network* (SSRN).
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd edition). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Silverman, David (Ed). (2011). *Qualitative Research: Issues of Theory, Method and Practice*, Third Edition. London, Thousand Oaks, New Delhi, Singapore: Sage Publications.

REVISTAS CIENTIFICAS:

- BIOCYT: Biología Ciencia y Tecnología
- Revista Internacional de Contaminación Ambiental
- Vertientes. Revista Especializada en Ciencias de la Salud
- Jorurnal Clinical Microbiology
- Journal Ethnopharmacology
- Journal Oncology
- Journal Hematology
- Journal Clinical Medical
- Journal Enviromental

BASES DE DATOS:

- Ebscohost
- Ovid
- Ncbi
- Infolatina pubmed
- Biomed
- Nih
- Public Access
- Springer link
- Vlex

Complementarias

DOCUMENTALES, AFINES A SU PROYECTO.



23. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje

PROFESOR CON LICENCIATURA AFIN A LAS CARRERAS QUE SE IMPARTEN EN LA FCQ Y
CON GRADO ACADEMICO MINIMO DE MAESTRIA



24. ESTRATEGIAS DIDACTICAS / RECURSOS DIDACTICOS

NOMBRE DE LA INSTITUCION: FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS
NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: TRONCO COMÚN
NOMBRE DE LA ASIGNATURA:
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA	REQUISITOS	SITUACION DIDACTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	Cognitivos: CONOCE LOS ELEMENTOS PARA PLANTEAR EL PROBLEMA DE INVESTIGACION.	ACCESO A LAS DIFERENTES BASES DE INFORMACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE ARTICULOS INDEXADOS AFINES A SU PROYECTO	1.- REPORTE DE LECTURAS	- REDACCION CORRECTA Y ORDENADA - REDACCION CORRECTA Y ORDENADA
	Procedimentales: HABILIDADES Y DESTREZAS PARA PLANTEAR EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN		2.- EJERCICIOS SOBRE EL ANÁLISIS DE ARTICULOS DE INVESTIGACIÓN, DESTACANDO EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	PRESENTA LOS CRITERIOS DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA QUE SON : LA RELACIÓN ENTRE DOS CONCEPTOS O VARIABLES. EL PLANTEAMIENTO DEBE DE ESTAR FORMULADO CLARAMENTE Y SIN AMBIGÜEDAD. EL PLANTEAMIENTO DEBE IMPLICAR LA POSIBILIDAD DE REALIZAR UNA PRUEBA EMPÍRICA.
	Actitudinales: PUNTUALIDAD, ORDEN, DISCIPLINA Y TRABAJO EN EQUIPO		3.- REDACTA EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, DEL LOS ARTICULOS DONDE SE LLEVAN A CABO LOS REPORTES DE LECTURA, Y DE PROPIO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
NUMERO DE SESIONES 3				



PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN. NUMERO DE SESIONES 3	Cognitivos. CONOCE LOS ELEMENTOS PARA PLANTEAR DEBIDAMENTE LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACION. Procedimentales. HABILIDADES Y DESTREZAS PARA PLANTEAR LA PREGUNTA DE INVESTIGACION Actitudinales. PUNTUALIDAD, ORDEN, DISCIPLINA Y TRABAJO EN EQUIPO	ACCESO A LAS DIFERENTES BASES DE INFORMACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE ARTICULOS INDEXADOS AFINES A SU PROYECTO	1. REPORTE DE LECTURAS 2. REALIZA LA REDACCION DE LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN DE SU PROYECTO	• REDACCIONCORRECTA Y ORDENADA • ORIENTA LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACION HACIA LAS RESPUESTAS QUE SE BUSCAN EN LA INVESTIGACION.
JUSTIFICACION. SESIONES 3	Cognitivos. CONOCE LOS ELEMENTOS PARA PLANTEAR DEBIDAMENTE LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACION. Procedimentales. HABILIDADES Y DESTREZAS PARA PLANTEAR LA PREGUNTA DE INVESTIGACION Actitudinales. PUNTUALIDAD, ORDEN, DISCIPLINA Y TRABAJO EN EQUIPO	ACCESO A LAS DIFERENTES BASES DE INFORMACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE ARTICULOS INDEXADOS AFINES A SU PROYECTO	1. REPORTE DE LECTURAS 2. REALIZA LA RDACCION DE LA JUSTIFICACION DE LOS REPORTES DE LECTURA , A MANERA DE EJERCICIO.	• REDACCIONCORRECTA Y ORDENADA DE LA JUSTIFICACION DE SU PROPYECTO DE INVESTIGACION
HIPOTESIS NUMERO DE SESIONES 3	Cognitivos. CVOMPRENDER LOS CONCEPTOS DE HIPOTESIS. CONOCE LOS ELEMENTOS PARA PLANTEAR DEBIDAMENTE LAS HIPOTESIS.	ACCESO A LAS DIFERENTES BASES DE INFORMACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE ARTICULOS INDEXADOS AFINES A SU PROYECTO	3. REPORTE DE LECTURAS. 4. CONOCE Y ENTIENDE LOS DIFERENTES TIPOS DE HIPOTESIS. 5. DEDUCE Y FORMULA HIPOTESIS. 6. RESPONDE A LAS	• REDACCIONCORRECTA Y ORDENADA ORIENTA LAS HIPOTESIS



	Procedimentales. HABILIDADES Y DESTREZAS PARA PLANTEAR LAS HIPOTESIS Actitudinales. PUNTUALIDAD, ORDEN, DISCIPLINA Y TRABAJO EN EQUIPO		INQUIETUDES MÁS COMUNES EN TORNO A LAS HIPOTESIS.	
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	Cognitivos: CONOCE LOS ELEMENTOS PARA REALIZAR LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN Procedimentales: HABILIDADES Y DESTREZAS PARA PLANTEAR LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN. Actitudinales. PUNTUALIDAD, ORDEN, DISCIPLINA Y TRABAJO EN EQUIPO	ACCESO A LAS DIFERENTES BASES DE INFORMACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE ARTICULOS INDEXADOS AFINES A SU PROYECTO	1.- REPORTE DE LECTURAS 2. REALIZA LA REDACCION DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN DE SU PROYECTO.	• REDACCIONM CORRECTA Y ORDENADA. • EXPRESA CON CLARIDAD LOS OBJETIVOS PARA EVITAR POSIBLES DESVIACIONES EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN, DEBE DE HABER CONGRUENCIA ENTRE SI
NUMERO DE SESIONES 3				



DOSIFICACION DE LA COMPETENCIA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

SECUENCIA DIDACTICA	NO. DE SESION Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
ACCESA A LAS DIFERENTES BASES DE DATOS	REVISITAS INDEXADAS Y ARBITRADAS	ACCESA A BASES DE DATOS	BASES DE DATOS COMPUTADORA	SABER ACCESAR A LAS BASES DE DATOS.
ANALIZA EL CONTENIDO DEL ARTICULO	PRESENTA EL TEMA DEL CONTROL DE LECTURA	❖ ARTICULO INDEXADO O ARBITRADO	❖ COMPUTADORA, CAÑON	ARTICULOS DE INTERES DEL PROYECTO
REALIZA EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	PRESENTA EN PLENARIO EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	❖ SE DISCUTE EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	❖ COMPUTADORA, CAÑON	ARTICULOS DE INTERES DEL PROYECTO



PREGUNTA DE IN

SECUENCIA DIC

DOSIFICACION DE LA COMPETENCIA

ACCESA A LAS DIFERENTES BASES DE DATOS

ANALIZA EL CONTENIDO DEL ARTICULO

REALIZA LA O LAS PRUEBAS DE INVESTIGACION

PRUEBA PRÁCTICA

PRUEBAS

SELECCIÓN DEL

PREGUNTAS

NO. DE
SESION Y
TEMA A
TRATAR

ACTIVIDADES A REALIZAR

MATERIALES
NECESARIOS

OBSERVACIONES

REVISITAS
INDEXADAS Y
ARBITRADAS

ACCESA A BASES DE DATOS

BASES DE DATOS
COMPUTADORA

SABER ACCESAR A LAS BASES DE
DATOS.

PRESENTA LAS
PREGUNTAS DE
INVESTIGACION

❖ ARTICULO INDEXADO O
ARBITRADO

❖ COMPUTADORA,
CAÑON

ARTICULOS DE INTERES DEL
PROYECTO

PRESENTA EN
PLENARIO LA O
LAS PREGUNTAS
DE
INVESTIGACION

❖ SE DISCUTEN LAS PREGUNTAS
DE INVESTIGACION

❖ COMPUTADORA,
CAÑON

ARTICULOS DE INTERES DEL
PROYECTO

DOSIFICACION DE LA COMPETENCIA				
JUSTIFICACION				
SECUENCIA DIDACTICA	NO. DE SESION Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
ACCESA A LAS DIFERENTES BASES DE DATOS	REVSITAS INDEXDAS Y ARBITRADAS	ACCESA A BASES DE DATOS	BASES DE DATOS COMPUTADORA	SABER ACCESAR A LAS BAES DE DATOS.
ANALIZA EL CONTENIDO DEL ARTICULO	PRESENTA LA JUSTIFICACION	ARTICULO INDEXADO O ARBITRADO	COMPUTADORA, CAÑON	ARTICULOS DE INTERES DEL PROYECTO
REALIZA LA JUSTIFICACION	PRESENTA EN PLENARIO LA JUSTIFICCION	SE DISCUTE LA JUSTIFICACION EN PLENARIO	COMPUTADORA, CAÑON	ARTICULOS DE INTERES DEL PROYECTO



DOSIFICACION DE LA COMPETENCIA				
HIPOTESIS				
SECUENCIA DIDACTICA	NO. DE SESION Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
ACCESA A LAS DIFERENTES BASES DE DATOS	REVSITAS INDEXDAS Y ARBITRADAS	ACCESA A BASES DE DATOS	BASES DE DATOS COMPUTADORA	SABER ACCESAR A LAS BAES DE DATOS.
ANALIZA EL CONTENIDO DEL ARTICULO	REDACCION DE LA O LAS HIPOTESIS	DEDUCE Y FORMUILA HIPOTESIS	COMPUTADORA, CAÑON	ARTICULOS DE INTERES DEL PROYECTO
REALIZA LA O LAS HIPOTESIS	PRESENTA EN PLENARIO LA o las hipótesis	SE DISCUTE n LA O LAS HIPOTESIS	COMPUTADORA, CAÑON	ARTICULOS DE INTERES DEL PROYECTO



DOSIFICACION DE LA COMPETENCIA

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

SECUENCIA DIDACTICA	NO. DE SESION Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
ACCESA A LAS DIFERENTES BASES DE DATOS	REVISITAS INDEXDAS Y ARBITRADAS	ACCESA A BASES DE DATOS	BASES DE DATOS COMPUTADORA	SABER ACCESAR A LAS BAES DE DATOS.
ANALISA EL CONTENIDO DEL ARTICULO	PRESENTA EL TEMA DEL CONTROL DE LECTURA	❖ ARTICULO INDEXADO O ARBITRADO	❖ COMPUTADORA, CAÑON	ARTICULOS DE INTERES DEL PROYECTO
REALIZA LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	PRESENTA EN PLENARIO LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACION	❖ SE DISCUTEN LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACION	❖ COMPUTADORA, CAÑON	ARTICULOS DE INTERES DEL PROYECTO

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DEL ENCUADRE

SESIÓN	TEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
1	PRESENTACIONES	Red de conocimiento	Un ovillo de hilo o estambre	esta lectura puede registrarse y servir al final del proceso grupal, para evaluar la red comunicacional y la posibilidad, a traves de un proceso, de su ratificación o rectificación.
2	DIAGNÓSTICO EXPECTATIVAS	Contestar preguntas en equipo	<i>Hojas de rotafolio y hojas de maquina</i>	¿Qué es la investigación? ¿Qué es un artículo arbitrado, que es una articulo indexado? ¿Qué entiende por pregunta de investigación? Que es un objetivo?
3	PROGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE ACUERDOS	Plenaria de acuerdos	Entrega de copia del programa	Revisión del programa y acuerdos

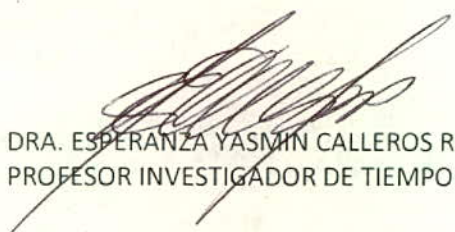
Gómez Palacio, Dgo a 23 de Abril del 2013

I.Q.A. ALMA PERALTA CABALLERO
SECRETARIA ACADEMICA.
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS.
GÓMEZ PALACIO, DGO.
P R E S E N T E.-

Por medio de la presente me permito enviarle el programa de la Unidad de Aprendizaje **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA CON CLAVE PPI-04 (2)** que se imparte en 4º. Semestre en Tronco Común.

Sin otro particular por el momento me despido de Usted con un cordial saludo.

ATENTAMENTE



DRA. ESPERANZA YASMÍN CALLEROS RINCON
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO

c.c.p.*archivo personal

Recibí
24-04-13
Anita
12:13pm