



UNIVERSIDAD
DE GUANAJUATO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE SAN LUIS POTOSÍ

TALLER:

**“PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS:
UNA EXPERIENCIA INNOVADORA Y CREATIVA”**

EJE TEMÁTICO

Ciencias Experimentales

PRESENTADO POR:

M.C.E. Ma. Teresa Arredondo Barrón
M.C.E. Amanda Enriqueta Violante Gavira

INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA:

Escuela de Nivel Medio Superior de Salamanca
Universidad de Guanajuato

DATOS DEL AUTOR PRINCIPAL

Teléfono del trabajo: 0146464 72494
Teléfono celular: 0444641233021
Correo electrónico. amanda@ugto.mx

JUSTIFICACIÓN

El taller “CREATIVIDAD EN EL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS” pretende que el profesor utilice el portafolio de evidencias como un instrumento de evaluación de los aprendizajes obtenidos por el estudiante durante el desarrollo de un curso, bajo la perspectiva de la educación basada en competencias de acuerdo a la RIEMS (Reforma Integral de Educación Media Superior).

Este taller fortalece las competencias docentes en los aspectos de la planeación de su clase, bajo el enfoque por competencias

Se presenta como una propuesta integral que incluye elementos para el aprendizaje autónomo y colaborativo;

El profesor tendrá la oportunidad de evaluar conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes, de manera integral, ya que incorpora varios elementos de la evaluación por competencias: evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, así como instrumentos en los que converjan: objetividad, pertinencia y oportunidad, así como, actores y logro de aprendizajes. Donde se potencie la creatividad, como un mecanismo para consolidar competencias. Se trata pues de contar con una recopilación de todos los materiales físicos y digitales que el estudiante elaboró a lo largo del proceso y que dan cuenta del avance del desarrollo de las competencias y

de la respectiva retroalimentación, que hablan del carácter formativo de este instrumento global de evaluación, como un destacado soporte para la evaluación sumativa.

En el diseño del portafolio se considerarán las actividades realizadas en forma individual y en equipo colaborativo como parte de las competencias a desarrollar.

Por otro lado la propuesta de estructura y la evaluación del mismo, contempla, que a la par del desarrollo cognitivo, se establezca como prioritario, atender de manera transversal, un proyecto formativo desde la perspectiva integral del ser humano, situación que se puede planear y evaluar a lo largo del ciclo que dure el curso. Proyecto que considera la promoción del aprendizaje significativo en el contexto del mundo actual.

FUNDAMENTACIÓN

Este taller está fundamentado en el MCC de la RIEMS y tiene la ventaja de conjuntar el desarrollo tanto competencias docentes como del bachiller.

Para el docente es relevante la reflexión de su función, en los procesos de planeación, puesta en práctica y evaluación del proceso del enseñanza y aprendizaje, para lo cual requiere llevar un registro objetivo, que dé muestra del avance paulatino en el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares de los estudiantes, donde se demuestren los respectivos roles para el desarrollo de saberes mediante una evaluación formativa a lo largo de un curso.

La metodología para conjuntar las evidencias de aprendizaje incluye una serie de actividades, que culminen en la propuesta de un portafolio de evidencias creativo y formativo a la vez, que por un lado oriente y motive a los estudiantes a relacionar los contenidos, los productos de aprendizaje y las rúbricas de evaluación de manera creativa y armónica y con bases constructivistas, para resaltar la importancia de la integración de evidencias como una herramienta efectiva que promueva el aprendizaje autónomo y significativo con un enfoque de competencias en situaciones reales, en los ámbitos académico y personal que permitan a los egresados enfrentar situaciones complejas que caracterizan al mundo actual.

Concluyendo, esta propuesta *Creatividad en el Portafolio de Evidencias* fortalecerá en el profesor sus competencias en planeación, puesta en marcha y evaluación de manera sistematizada, mediante una variedad de productos de aprendizaje organizados en un portafolio que de cuenta de la formación integral de sus estudiantes.

EVIDENCIAS

A continuación se presentan evidencias de que la puesta en marcha de la propuesta de este taller PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS fue una experiencia exitosa, aplicada en el semestre enero-junio de 2015 en una de las unidades de aprendizaje en las que se llevó a cabo esta experiencia.

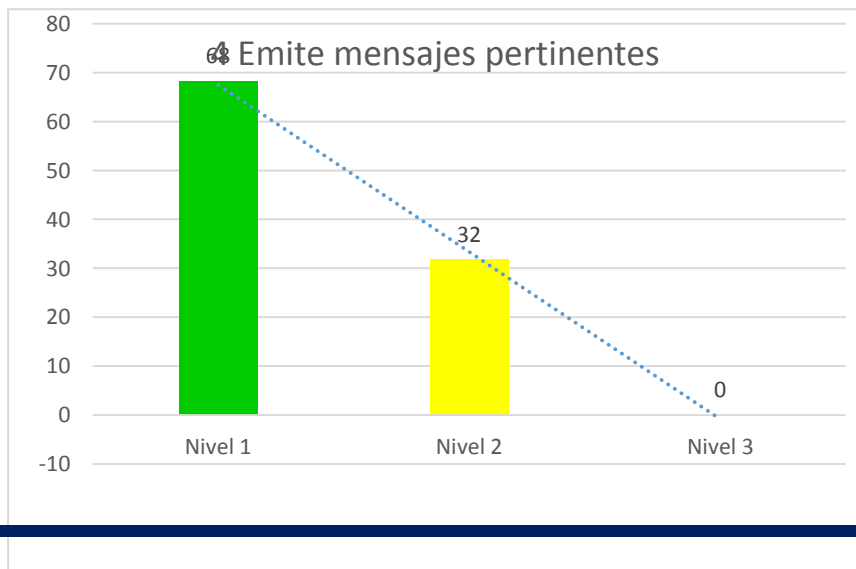
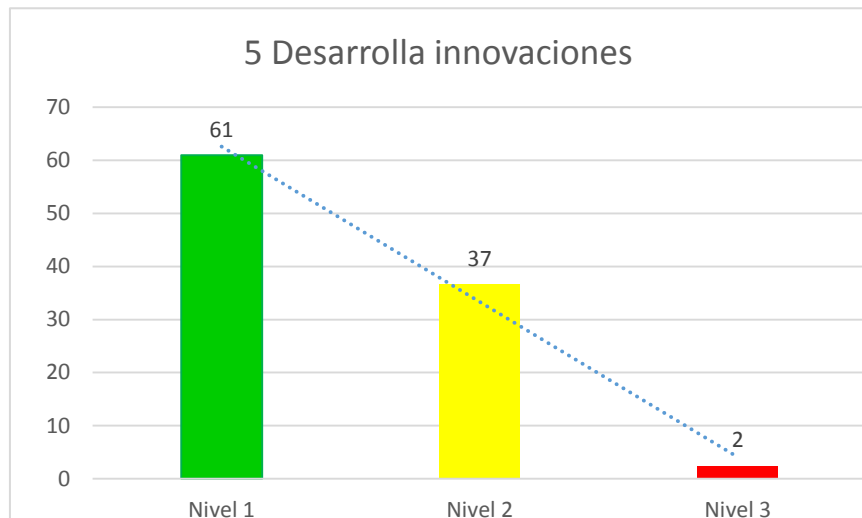
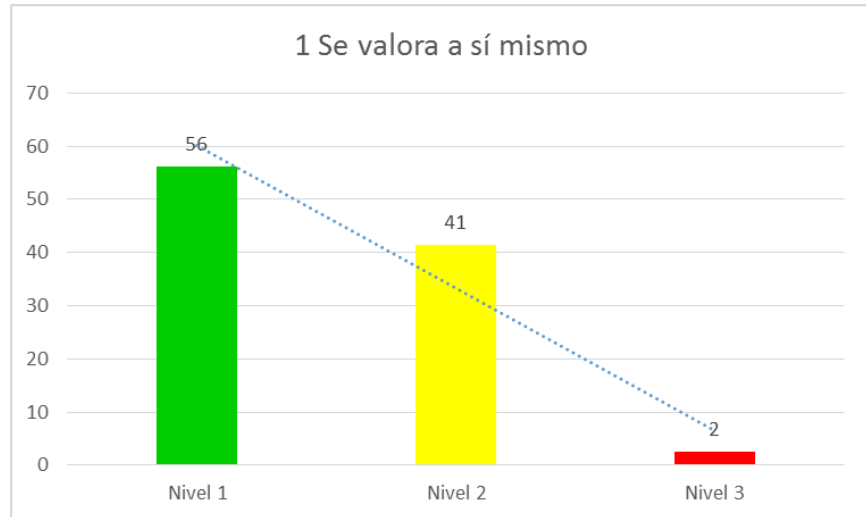
Las gráficas y estadísticas que se presentan, corresponden a los resultados de la evaluación del Portafolio de evidencias de Química IV del grupo de sexto semestre del bachillerato de ingeniería turno matutino de la Escuela de Nivel Medio Superior de Salamanca. Este grupo tiene 41 estudiantes.

Se representan los datos de la evaluación disciplinar y de la evaluación de las Competencias Genéricas que comprende el mencionado curso.

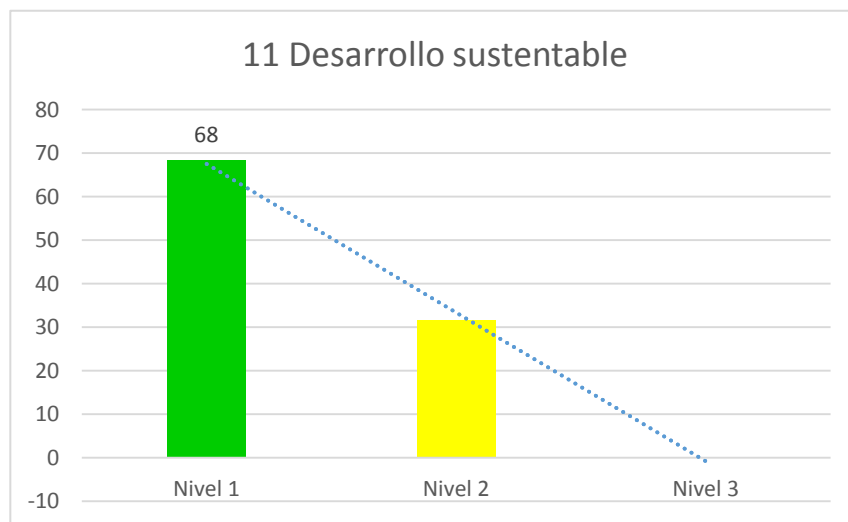
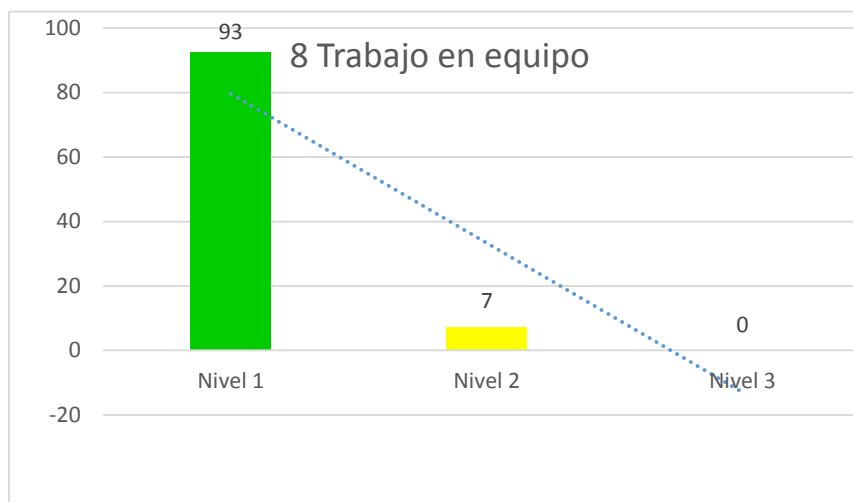
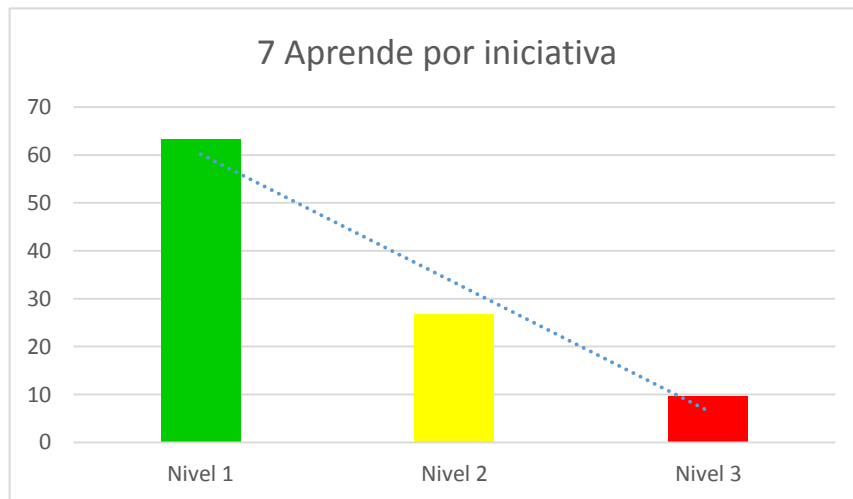
**COMPETENCIAS GENÉRICAS A DESARROLLAR REGISTRADAS
EN EL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS**

CATEGORÍA	COMPETENCIA GENÉRICA	ATRIBUTOS
1.-Se autodetermina y cuida de sí.	1.- Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue	Atributo 1. Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
2.-Se expresa y comunica.	4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados	Atributo 13. Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Atributo 17. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
3.- Piensa crítica y reflexivamente	5.-Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	Atributo 20. Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos. Atributo 21. Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez. Atributo 22. Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
4.- Aprende de forma autónoma	7.- Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.	Atributo 30. Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.
5.- Trabaja en forma colaborativa.	8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	Atributo 33. Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
6.- Participa con responsabilidad en la sociedad.	11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables	Atributo 43. Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional. Atributo 45. Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

COMPETENCIAS GENÉRICAS 1,4 Y 5

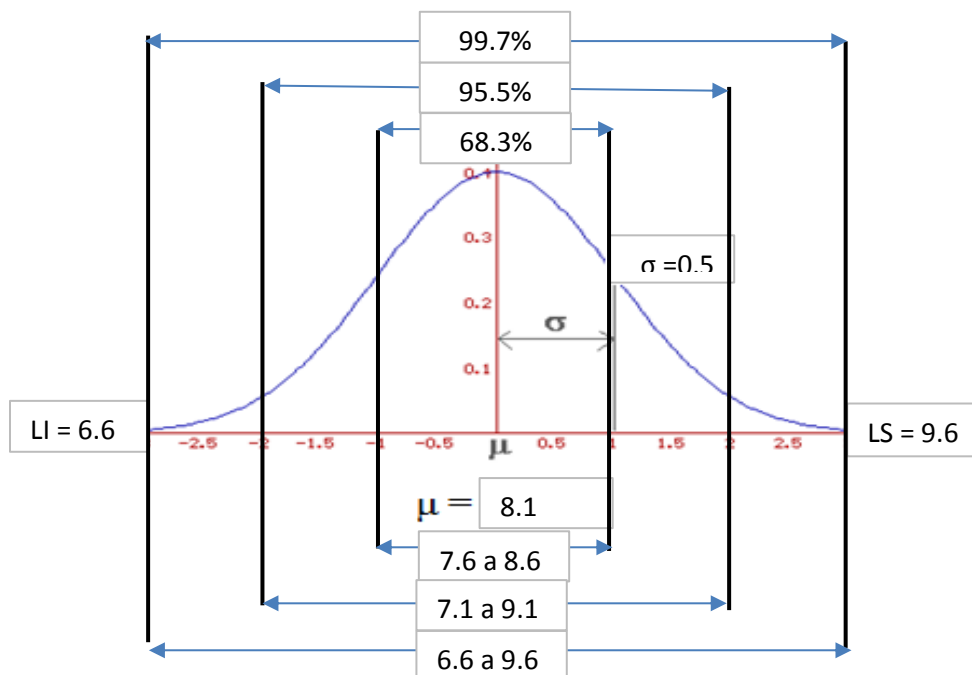


COMPETENCIAS GENÉRICAS 7, 8 Y 11



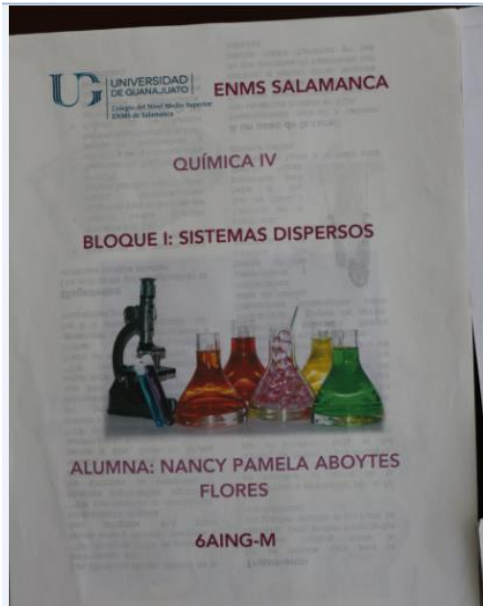
DISTRIBUCIÓN NORMAL DE LOS RESULTADOS DE LAS CALIFICACIONES DE LOS PRODUCTOS DE APRENDIZAJE REGISTRADOS Y EVALUADOS EN EL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

En esta gráfica se presentan los resultados obtenidos al evaluar los productos de aprendizaje de los respectivos portafolios en cuanto a las competencias disciplinares. Podemos observar que el promedio de calificaciones es de 8.1 con una desviación estándar de 0.5 con lo cual, el 70% de los alumnos obtuvieron una calificación entre 7.6 y 8.6. Las calificaciones del grupo oscilan entre 6 y 9.1, lo que indica que el logro de competencias disciplinares es homogéneo por la baja dispersión y altas calificaciones debido al promedio. Cabe mencionar que uno de los estudiantes de este grupo obtuvo la calificación más elevada (1288 puntos de 1300).

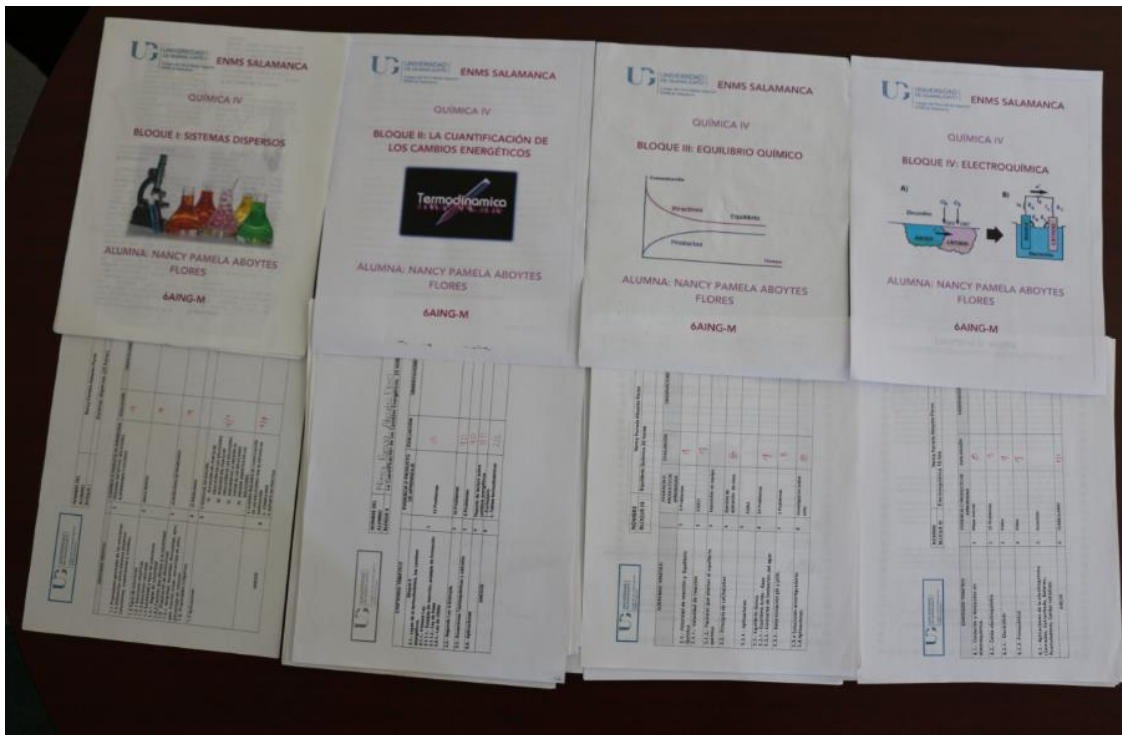


IMÁGENES DE PORTAFOLIOS DE EVIDENCIAS DE QUÍMICA IV DEL GRUPO DE BACHILLERATO DE INGENIERÍA MATUTINO

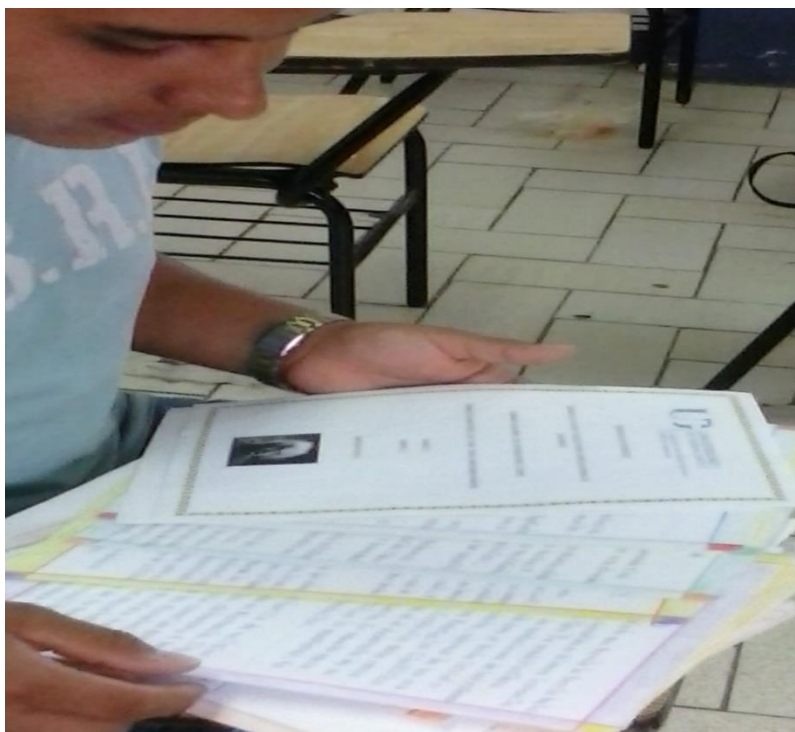




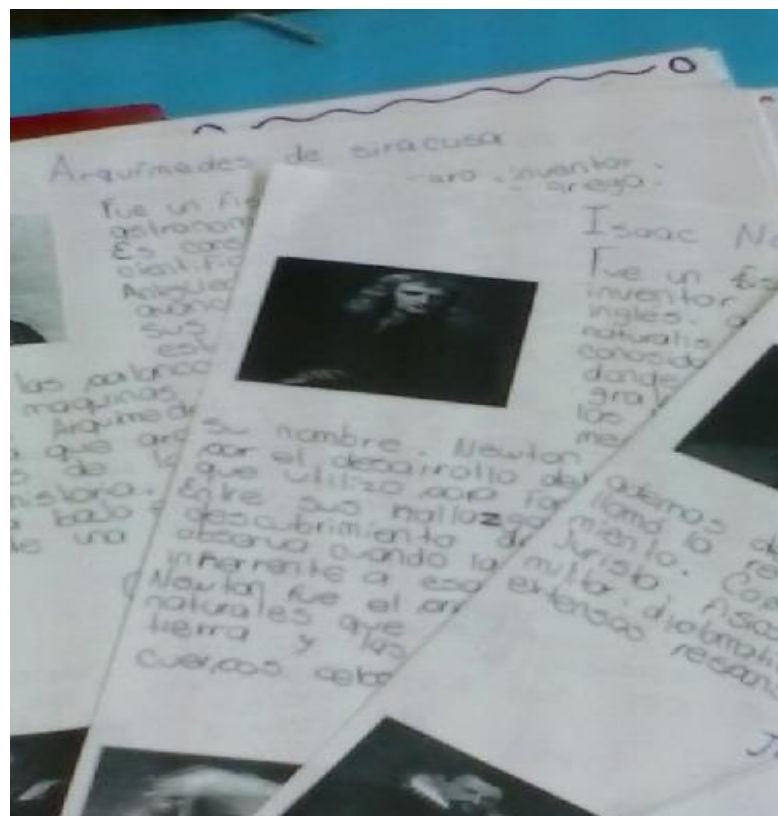
UNIVERSIDAD DE QUANAUAJATO Escuela del Nivel Medio Superior ENMS de Salamanca		NOMBRE DEL ALUMNO BLOQUE I	
		Nancy Pamela Aboytes Flores	
		Sistemas dispersos (25 horas)	
CONTENIDO TEMÁTICO	EVIDENCIA O PRODUCTO DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN	OBSERVACIONES
1.1 Propiedades generales de las soluciones. 1.2 Diferencias entre sistemas dispersos (emulsiones, suspensiones y coloides).	1 ESQUEMA DISTINTIVO: SOLUCIONES, SUSPENSIONES Y COLOIDES	9	
1.3 Tipos de soluciones 1.3.1 Soluciones empíricas 1.3.2 Soluciones valoradas 1.4 Solubilidad y tipos de soluciones 1.4.1. Reglas de solubilidad 1.4.2 Factores que afectan a la solubilidad	2 MAPA MENTAL	9	
1.5 Preparación de disoluciones 1.5.1 Molaridad, Molaridad, Normalidad, ppm, ppb, fracción molar, porcentaje en peso, porcentaje en volumen	3 10 MISCELÁNEA DE PROBLEMAS	9	
1.6. Propiedades coligativas	4 10 PROBLEMAS		
1.7 Aplicaciones	5 4 VIDEOS DE APLICACIÓN: A) ELEVACIÓN DEL PUNTO DE EBULLICIÓN DE LAS SOLUCIONES B) DESCENSO DEL PUNTO DE EBULLICIÓN DE LAS SOLUCIONES C) DESCENSO DE LA PRESIÓN DE VAPOR DE LAS SOLUCIONES D) PRESIÓN OSMÓTICA DE LAS SOLUCIONES	4/4	
ANEXOS	6 1.-CUADRO RESUMEN DE CLASIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES POR SU ESTADO DE AGREGACIÓN 2.- FORMULARIO 3.- REPORTE DE PRÁCTICA	4/4	



IMÁGENES DE PORTAFOLIOS DE EVIDENCIAS DE FÍSICA II DEL GRUPO 4H VESPERTINO



UNIVERSIDAD E INGENIERIA		NOMBRE BLOQUE I FISICA I	
		Eduardo David López Robles	
		"MOVIMIENTO"	
		28 HORAS	
TEMATICO	EVIDENCIA O PRODUCTO DE APRENDIZAJE	1ª EVALUACIÓN	OBSERVACIONES
E.1.1 Conceptos de velocidad y Sistemas de referencia	Problemas de aplicación	95	Bien
E.1.2 Conceptos de aceleración, movimiento rectilíneo, velocidad y aceleración	Investigación y Comparaciones	95	Bien
E.1.3 Movimientos circulares uniformes.	Problemas	10	Mal
E.1.4 Movimientos oscilatorios	Problemas	10	Bien
E.1.5 Movimientos de rotación	Problemas	90	Muy Bueno
E.1.6 Movimientos combinados	Problemas	95	
E.1.7 Movimientos en 2D	Problemas	10	Bien
E.1.8 Movimientos en 3D	Problemas	75	



ESTRUCTURA

En esta sección se incluyen las competencias genéricas y disciplinares que se desarrollan primordialmente en la construcción del portafolio de evidencias.

Competencias disciplinares

Competencias:

3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.
4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.
7. Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.
9. Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos.
10. Relaciona las expresiones simbólicas de un fenómeno de la naturaleza y los rasgos observables a simple vista o mediante instrumentos o modelos científicos.
11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.

Competencias Genéricas

Se expresa y comunica

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

Atributos:

- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

PIENSA CRÍTICA Y REFLEXIVAMENTE

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Atributos:

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

Atributos:

- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
- Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.
- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

APRENDE DE FORMA AUTÓNOMA

7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

Atributos:

- Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.
- Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.

TRABAJA EN FORMA COLABORATIVA

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Atributos:

- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

Competencias docentes a desarrollar

COMPETENCIA	PRINCIPALES ATRIBUTOS
2.- Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.	✓ Valora y explicita los vínculos entre los conocimientos previamente adquiridos por los estudiantes, los que se desarrollan en su curso y aquellos otros que conforman un plan de estudios.
3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.	✓ Diseña planes de trabajo basados en proyectos e investigaciones disciplinarias e interdisciplinarias orientadas al desarrollo de competencias.
5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.	✓ Establece criterios y métodos de evaluación del aprendizaje con base en el enfoque de competencias, y los comunica de manera clara a los estudiantes. ✓ Da seguimiento al proceso de aprendizaje y al desarrollo académico de los estudiantes.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunica sus observaciones a los estudiantes de manera constructiva y consistente, y sugiere alternativas para su superación. ✓ Fomenta la autoevaluación y coevaluación entre pares académicos y entre los estudiantes para afianzar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Favorece entre los estudiantes el deseo de aprender y les proporciona oportunidades y herramientas para avanzar en sus procesos de construcción del conocimiento. ✓ Motiva a los estudiantes en lo individual y en grupo, y produce expectativas de superación y desarrollo. ✓ Propicia la utilización de la tecnología de la información y la comunicación por parte de los estudiantes para obtener, procesar e interpretar información, así como para expresar ideas.
7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Practica y promueve el respeto a la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales entre sus colegas y entre los estudiantes. ✓ Estimula la participación de los estudiantes en la definición de normas de trabajo y convivencia, y las hace cumplir. ✓ Promueve el interés y la participación de los estudiantes con una conciencia cívica, ética y ecológica en la vida de su escuela, comunidad, región, México y el mundo. ✓ Contribuye a que la escuela reúna y preserve condiciones físicas e higiénicas satisfactorias. ✓ Fomenta estilos de vida saludables y opciones para el desarrollo humano, como el deporte, el arte y diversas actividades complementarias entre los estudiantes. ✓ Facilita la integración armónica de los estudiantes al entorno escolar y favorece el desarrollo de un sentido de pertenencia.

ESTRATEGIAS A REALIZAR

La dinámica a desarrollar en el taller, consiste en llevar a cabo actividades en tres momentos: inicio, desarrollo y cierre, debidamente planeadas y cronometradas de manera que en conjunto: propósito, materiales y recursos didácticos, productos de aprendizaje, estrategia e instrumento de evaluación, afiancen el desarrollo de las competencias docentes especificadas en la RIEMS que promueven primordialmente el trabajo colaborativo.

INICIO: Se contempla llevar cabo la presentación de los participantes y dar una introducción por parte de las talleristas.

DESARROLLO: Se realizarán las siguientes actividades: una actividad detonadora de conceptos, mediante el llenado de un formato de diagrama radial con los conceptos previos de los participantes, que deberán llenar en equipo, posteriormente se realizará una dinámica para la respectiva plenaria. En equipos de trabajo, los participantes realizarán el diseño inicial de las partes que conforman un Portafolio de Evidencias, así como el llenado de un formato de una rúbrica para la evaluación de la propuesta de portafolio que elaboraron. A continuación las talleristas presentarán la propuesta creativa y formativa que dé origen al desarrollo de un portafolio que coadyuve a la generación de competencias y a una evaluación cualitativa y

cuantitativa del mismo. La última parte del desarrollo consiste en que los participantes enriquezcan su propuesta dándole un giro creativo y constructivo que evidencie la adquisición de saberes en los bachilleres, que permita dar cuenta de la formación integral de los estudiantes, a partir del juego de roles en el proceso enseñanza aprendizaje con un carácter holístico.

CIERRE

Para la fase de cierre los equipos de trabajo presentarán una plenaria con los productos de aprendizaje y por último se llenará un cuestionario para evaluar el taller.

CRONOGRAMA

	ACTIVIDAD	TIEMPO	EVIDENCIA
INICIO	Presentación	15 minutos	Dinámica rompehielo
	Introducción	20 minutos	Presentación Power Point
	Armar un rompecabezas	15 minutos	Rompecabezas
DESARROLLO	Actividad detonadora de conceptos claves	30 minutos	Diagrama radial Conocimientos previos
	Diseño inicial del PE (partes que lo conforman)	60 minutos	Diseño gráfico de la propuesta inicial del PE
	Rúbrica	30 minutos	Llenado de formato de rúbrica
	Una propuesta creativa y formativa	15 minutos	Presentación Power Ponit
	Actividad integradora	30 minutos	Estructurar en equipo la propuesta final
CIERRE	Plenaria	15 minutos	Portafolio de evidencias
	Evaluación del taller	10 minutos	Cuestionario

Producto a desarrollar:

Los estudiantes construyen su portafolio de evidencias con las actividades programadas por el facilitador para la adquisición de las competencias genéricas y disciplinares de la unidad de aprendizaje. Este portafolio tiene una estructura sugerida por los facilitadores pero que además va a estar enriquecida por las aportaciones del profesor y del alumno.

El profesor logrará que el alumno elabore su portafolio de evidencias de manera que se muestre su crecimiento gradual y los aprendizajes logrados en relación con el currículo.

El resultado del portafolio constituye la evidencia física de aprendizaje que demuestra el avance logrado y puede representar la evaluación sumativa del alumno como alternativa al examen final

FORMA DE EVALUAR LOS PRODUCTOS

RÚBRICA

ASPECTOS	EXCELENTE 10	ATISFATORIO 9	SATISFACTORIO CON RECOMENDACIONES 7	NECESITA MEJORAR 5 - 6	TOTAL
Presentación del portafolio:	Orden, limpieza, formato con elementos creativos	Orden, limpieza, formato con pocos elementos creativos	Orden, poca limpieza, formato sin elementos creativos	Sin orden poca limpieza, formato sin elementos creativos	
Hoja de presentación:	Nombre y logotipo de la escuela, nombre del alumno, nombre del profesor y la unidad de aprendizaje	En la hoja no incluye alguno de los elementos requeridos	En la hoja no incluye dos elementos requeridos	En la hoja no incluye tres elementos requeridos	
Índice de las evidencias:	Incluye todos los temas y subtemas a los que pertenece cada actividad así como la modalidad de la actividad	Solo incluye los temas a los que pertenece cada actividad, modalidad de la actividad	Contiene cada actividad indicando la modalidad	Solo contiene las actividades	
Relación actividad -competencias disciplinares y genéricas	Todas las actividades permiten la adquisición de las competencias	La mayoría de las actividades permiten la adquisición de las competencias	Algunas actividades permiten la adquisición de las competencias	No hay relación entre las actividades y las competencias a adquirir.	
Evidencias:	Ordena, clasifica y archiva todas las actividades (ensayos, problemas resueltos, tareas extraclase, proyectos, trabajos colectivos, reportes de laboratorio, videos, guiones, etc.)	Ordena, clasifica y archiva la mayoría de las actividades (ensayos, problemas resueltos, tareas extraclase, proyectos, trabajos colectivos, reportes de laboratorio, videos, guiones, etc.)	Ordena, clasifica y archiva algunas de las actividades (ensayos, problemas resueltos, tareas extraclase, proyectos, trabajos colectivos, reportes de laboratorio, videos, guiones, etc.)	Las actividades incompletas no parecen estar ordenadas ni clasificadas.	

EVALUACIÓN DEL TALLER

ASPECTO A EVALUAR DE LOS CONTENIDOS	EXCELENTE	MUY BIEN	BIEN	REGULAR
Los contenidos han cubierto sus expectativas				
Los temas se han tratado con la profundidad que deseaba				
Los contenidos se han expuesto con la debida claridad				
Las temáticas motivan y despiertan interés en los asistentes				
El taller forma parte de los requerimientos del MCC				
¿El tiempo para el desarrollo de cada sección fue el apropiado?				

ASPECTO A EVALUAR DE LOS FACILITADORES	EXCELENTE	MUY BIEN	BIEN	REGULAR
Dominio y conocimiento del tema				
Expresan claramente ideas y conocimientos				
Presentan el contenido en forma organizada				
El material preparado es apropiado a la temática				
Facilitaron la participación de los asistentes				
Mantienen el interés durante el desarrollo del taller				

MATERIALES QUE SE REQUIEREN PARA EFECTUAR EL TALLER

Laptop, proyector, hojas papel bond tamaño carta, plumones.

RESPALDO INSTITUCIONAL

Se anexa carta que da a conocer que la Dirección del Colegio del Nivel Medio Superior de la Universidad de Guanajuato, avala el taller como una experiencia de éxito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

1. Barbera, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio.
- 2.- Sigal, Celia. El portafolio, instrumento de evaluación para promover la reflexión. Recuperado el 16 de julio de 2014
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=10&id_articulo=1514
- 3.- Klenowsky Val. Desarrollo del portafolio para el aprendizaje y la evaluación. Narcea Ediciones, 2005
- 4.- Pimienta Prieto, Julio Herminio. Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. PEARSON EDUCACIÓN, México, 2012.
- 5.- Definición de portafolio de evidencias - Qué es, Significado y Concepto. Consultado el 15 de julio de 2014 de <http://definicion.de/portafolio-de-evidencias/#ixzz37bC8wX4z>
- 6.- Frola Patricia, Vázquez Jesús. Creatividad en los equipos. Centro de Investigación Educativa y Capacitación Institucional. México 2011.
- 7.- Waisburg G., Creatividad y Transformación. Teorías y técnicas. Ed. Trillas, México 1996, reimpresión 2012
- 8.- Rodríguez Estrada Mauro. Creatividad en la educación escolar. Ed. Trillas ,México 1991, reimpresión 2012.
- 9.- Ramírez Apáez Marissa, Albarrán Ortega Alma. Guía para evaluar por competencias. Ed. Trillas, México 2009, reimpresión 2012.
- 10.- Díaz Barriga Arceo Frida, Hernández Rojas Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Ed. McGraw-Hill Interamericana. México 2002.