



# ENTREGABLES DEL RESPONSABLE DEL GRUPO TEMATICO EN EL PROCESO DE MEJORA CONTINUA 18-I

10 de enero, 2018

## INICIO DEL TRIMESTRE 18I

- MATRIZ CUANTITATIVA ESTIMADA Y ASIGNACIÓN DE PROFESOR RESPONSABLE POR UEA
- DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD EN LA EVALUACIÓN DEL INDICADOR

## FIN DEL TRIMESTRE 18I

- MATRIZ CUANTITATIVA EVALUADA
- EVALUACIÓN DEL INDICADOR

El envío de los entregables lo llevará a cabo el Coordinador del Grupo Temático, quien tendrá una clave de acceso en el aula de **proceso de mejora continua en docencia**

El Coordinador del Grupo Temático utilizará dicha clave para tener acceso al departamento al cual está adscrito.














<http://ecolaboracion.azc.uam.mx>



# <http://ecolaboracion.azc.uam.mx>



← → ↻

## Ecolaboracion

- Red UAM-A, INAH y UAM-C de investigación en estudios de género, interculturalidad, sustentabilidad  
- EC161-114 Normalización y Estandarización  
- EC161-113 Ergonomía Básica  
- SEGUIMIENTO DEL LIBROFEST 2016 
- EC153-02 Administración y Tecnología para el Diseño 
- EC153-01 Seminario Reflexión Jurídica  
- Espacio Virtual Emprendedores  
- Area de Investigación Nuevas Tecnologías 

Ver más

▾ Proceso de mejora continua en docencia CBI

- Evaluación de la docencia CBI  



**INGRESAR**

**REGISTRAR COMO USUARIO**

 Su sesión ha excedido el tiempo límite. Por favor, ingrese de nuevo.


Nombre\_de\_usuario

Contraseña

Recordar nombre\_de\_usuario

**Ingresar**

¿Olvidó su nombre\_de\_usuario o contraseña?

Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador 

Algunos cursos pueden permitir el acceso de invitados

**Ingresar como invitado**

Hola. Para acceder al sistema tómese un minuto para crear una cuenta. Cada curso puede disponer de una "clave de acceso" que sólo tendrá que usar la primera vez. Estos son los pasos:

1. Rellene el Formato de Registro con sus datos.
2. El sistema le enviará un correo para verificar que su dirección sea correcta.
3. Lea el correo y confirme su inscripción.
4. Su registro será confirmado y usted podrá acceder al curso.
5. Seleccione el curso en el que desea participar.
6. Si algún curso en particular le solicita una "contraseña de acceso" utilice la que le facilitaron cuando se inscribió. Así quedará inscrito.
7. A partir de ese momento sólo necesitará utilizar su nombre\_de\_usuario y contraseña en la página inicial para entrar a cualquier curso en el que esté inscrito.

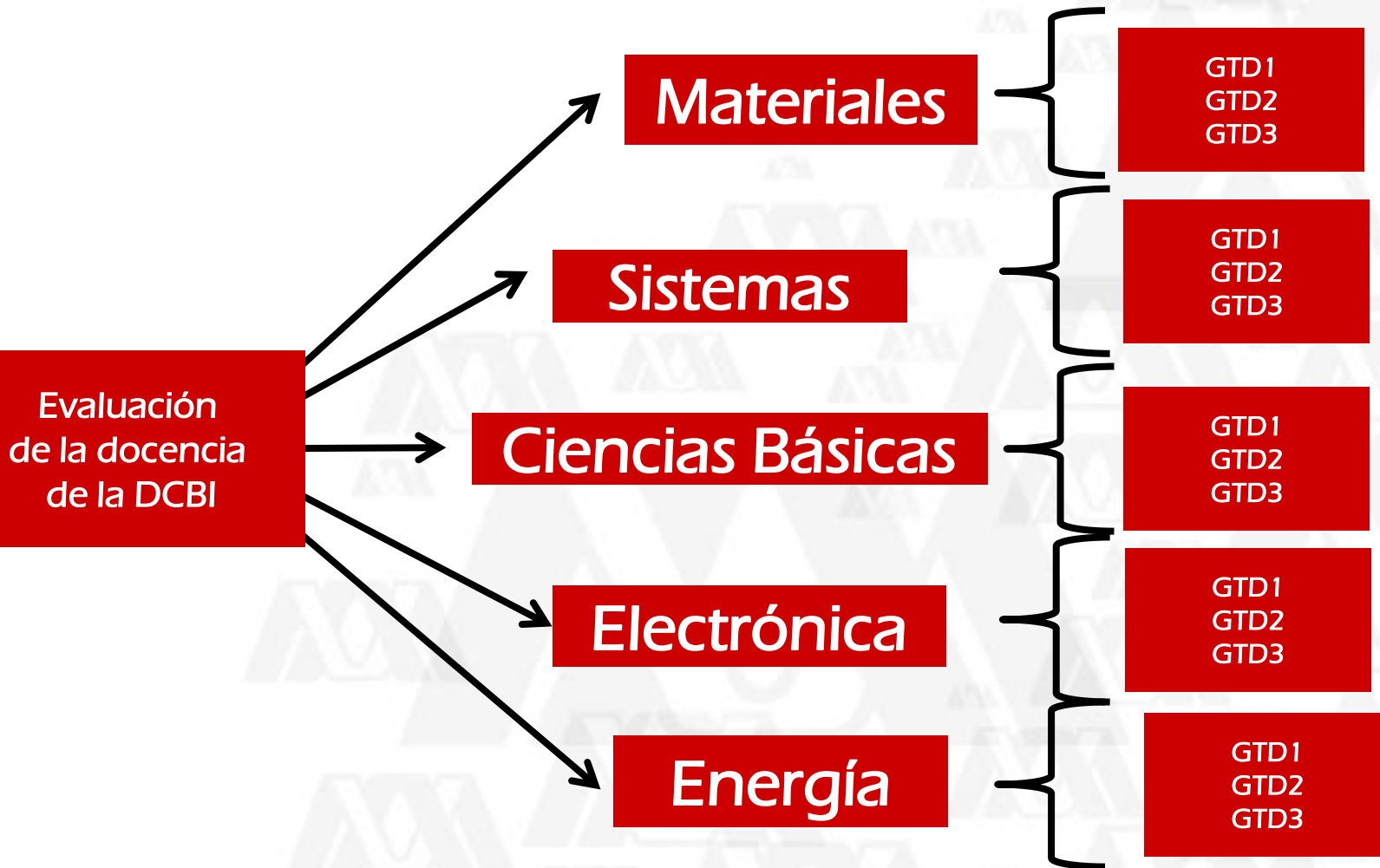
**Comience ahora creando una cuenta nueva**

**En caso de contar con registro**

**En caso de NO contar con registro**

**Para cualquier asunto relacionado con ecolaboración,  
es necesario dirigirse a la oficina de educación virtual,  
ubicada en segundo piso del edificio T**

Los Coordinadores del Grupo Temático utilizarán la clave de acceso que será proporcionada por la División de CBI para tener acceso al envío de los documentos solicitados.



# Los Coordinadores del Grupo Temático encontrarán una descripción de la información solicitada y deberán considerar las fechas de entrega, así como los formatos requeridos.

## Materiales

No disponible, a menos que: Usted pertenezca a Dmat (de otra forma, oculto)

### Matriz cuantitativa estimada y profesor responsable de UEA 18I

En esta matriz, por cada UEA asignada al Grupo Temático, se pondrá un porcentaje estimado del cumplimiento por parte de los alumnos, de cada uno de los indicadores seleccionados por el grupo temático en su matriz cualitativa. Este porcentaje estará basado en la experiencia de los profesores investigadores que han venido impartiendo la respectiva UEA.

El Grupo Temático designará al profesor responsable por UEA. El nombre del profesor responsable deberá ser indicado en la matriz cuantitativa estimada para el trimestre 18I.

El Coordinador del Grupo Temático enviará un archivo en formato Excel que integre todas las UEA obligatorias del grupo que coordina con la información requerida. El formato del archivo Excel debe corresponder al utilizado en la matriz cualitativa integral de CBI.

El nombre del archivo en Excel seguirá un formato en específico que corresponda al Grupo Temático\_Matriz cuantitativa estimada 18I.

Ejemplo: Calculo Diferencial e Integral y Ecuaciones Diferenciales\_Matriz cuantitativa estimada 18I



Matriz cuantitativa estimada 18I

### Descripción de actividades por UEA 18I

El profesor responsable, junto con el Grupo Temático, describirán de manera general las actividades docentes por UEA que utilizarán para cuantificar los indicadores seleccionados en color amarillo en la matriz cualitativa integral de la DCB. Por lo que es necesario revisar las rúbricas proporcionadas por la División de CBI para cuantificar los indicadores.

El Coordinador del Grupo Temático enviará, en archivos separados formato PDF, cada una de las descripciones de las UEA obligatorias asignadas al Grupo Temático.

El nombre del archivo seguirá un formato en específico que corresponda a la Clave de la UEA\_ Descripción de actividades 18I.

Ejemplo: 1112028\_ Descripción de actividades 18I



Descripción de actividades por UEA 18I

La planta docente tendrá acceso a la información que se ha generado en el proceso de mejora continua. Sin embargo, es importante enfatizar que los Coordinadores del Grupo Temático son los únicos que podrán hacer llegar la información solicitada por la DCBI.

En caso de que los integrantes del Grupo Temático deseen revisar la información generada por la DCBI y estén registrados como usuarios en la plataforma de ecolaboración, podrá utilizar sus datos para acceder al aula de **evaluación de la docencia de CBI**, utilizando la clave **PMC**.

En caso de que el profesor **NO** con cuenta con registro en la plataforma de ecolaboración, podrá solicitarlo al intentar acceder al aula de **evaluación de la docencia de CBI**.

▼ Proceso de mejora continua en docencia CBI

 Evaluación de la docencia CBI



# La planta docente podrá únicamente revisar la información generada en el proceso de mejora continua

## Evaluación de la docencia CBI

### Acciones para la mejora continua de la docencia en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería

#### Fundamento en el proceso de mejora continua

El fundamento en el proceso de mejora continua destaca la importancia para dar cumplimiento al objetivo de la Universidad de formar profesionales que respondan a las necesidades de la sociedad; los egresados deberán contar con una formación sólida que incluya aspectos científicos, humanísticos y técnicos, tener vocación para contribuir a la solución de problemas nacionales, complementada con valores cívicos y éticos.

 Fundamento en el proceso de mejora continua


#### Atributos educacionales, criterios e indicadores de desempeño

Los atributos educacionales, criterios e indicadores de desempeño constituyen las capacidades que un alumno de licenciatura de la División deberá adquirir durante su formación universitaria y que serán la base para que al egresar afronte los retos de su actividad profesional como ingeniero.

 Atributos Educacionales, Criterios de Desempeño, Indicadores


#### Matriz cualitativa de atributos vs UEA

La Matriz cualitativa de atributos vs UEA permite tener una visión tanto individual como global de la contribución de cada UEA obligatoria al logro de los atributos de egreso de los planes de estudio de las licenciaturas de la DCBI.

 Matriz cualitativa de atributos vs UEA

#### Matriz cuantitativa de atributos vs UEA

La Matriz cuantitativa de atributos vs UEA representa el porcentaje de alumnos que se espera logren o superen el indicador de desempeño en cada una de las X de la matriz cualitativa.

 Matriz cuantitativa de atributos vs UEA

#### Rúbricas para la evaluación del nivel del logro de los atributos en las UEA



# ENTREGABLES AL INICIAR EL TRIMESTRE 18I



## MATRIZ CUANTITATIVA ESTIMADA Y PROFESRO RESPONSABLE 18I

El Coordinador del Grupo Temático enviará un archivo en formato Excel que integre la información de la matriz cuantitativa de todas las UEA obligatorias del GT que coordina. El archivo debe contener el porcentaje estimado del cumplimiento del indicador, basado en la experiencia de los profesores que imparten la UEA, así como el profesor responsable de la UEA.

El formato del archivo Excel no debe ser modificado (no agregar o eliminar columnas) y debe corresponder al utilizado en la matriz cualitativa integral de CBI. Los colores amarillo y verde no deben ser modificados.

El nombre del archivo se define de la siguiente manera

Grupo Temático\_Matriz cuantitativa estimada 18I.

Ejemplo: **Química Orgánica\_Matriz cuantitativa estimada 18I**

# MATRIZ CUANTITATIVA ESTIMADA Y PROFESOR RESPONSABLE 18I

| Curso, asignatura o unidad de aprendizaje |                  |         |                                    |    | Atributo 1 |         |         | Atributo 3 |         |         |        | No. Económico | Profesor Responsable UEA 18I |
|---|------------------|---------|------------------------------------|----|------------|---------|---------|------------|---------|---------|--------|---------------|------------------------------|
|   |                  |         |                                    |    | AE1.CD1    | AE1.CD2 | AE1.CD3 | AE3.CD1    | AE3.CD2 | AE3.CD3 | AE3.CD |               |                              |
| Núm                                       | Grupo Temático   | Clave   | Nombre del Curso                   | I1 | I1         | I1      | I1      | I2         | I1      | I1      | I1     |               |                              |
| 61  | Química Orgánica | 1113018 | Química Orgánica I                 | 40 | 50         |         |         |            |         |         |        | 74236         | Juan Perez                   |
| 62  | Química Orgánica | 1113019 | Laboratorio de Química Orgánica I  |    |            |         | 30      | 40         |         | 70      |        | 60125         | Roberto Ramirez              |
| 63  | Química Orgánica | 1113021 | Laboratorio de Química Orgánica II |    |            |         | 50      | 60         |         | 60      |        | 63251         | Luis Sánchez                 |
| 64  | Química Orgánica | 1113024 | Química Orgánica II                | 50 | 40         |         |         |            |         |         |        | 40112         | Perla Rodriguez              |

**Química Orgánica\_Matriz cuantitativa estimada 18I**

# DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD EN LA EVALUACIÓN DE INDICADORES POR UEA 18I

El profesor responsable, junto con el Grupo Temático, describirá la actividad que utilizará en la evaluación del indicador seleccionado en color amarillo de la matriz cualitativa integral 18I. La actividad puede corresponder a un examen parcial, examen global, exposición oral, entrega de un reporte, etc.

El Coordinador del Grupo Temático enviará la descripción de la actividad por indicador de cada UEA , formato PDF.

El nombre del archivo se define de la siguiente manera  
Clave de la UEA\_ Descripción de actividades 18I.

Ejemplo: **1113021\_ Descripción de actividades 18I**

## Descripción de actividades en la evaluación de los indicadores

| Nombre del profesor responsable                                       |   | Clave UEA | Nombre UEA |
|---|---|-----------|------------|
| <b>AE3</b>  | Planear y realizar experimentación fundamentada en el método científico, aplicada a la ingeniería para el análisis y evaluación de proyectos. |           |            |
| <b>CD1</b>  | El alumno realiza experimentación siguiendo el protocolo establecido.   |           |            |
| <b>I1</b>   | X % de los alumnos identifica métodos y equipos para la experimentación enfocada a las ciencias básicas e ingeniería.                         |           |            |
| Actividad: El profesor responsable describirá la actividad a realizar |   |           |            |
| <b>AE3</b>  | Planear y realizar experimentación fundamentada en el método científico, aplicada a la ingeniería para el análisis y evaluación de proyectos. |           |            |
| <b>CD3</b>  | El alumno analiza resultados experimentales y emite conclusiones congruentes con los objetivos..  |           |            |
| <b>I1</b>   | X % de los alumnos analiza los resultados de la experimentación y emite conclusiones congruentes con los objetivos.                           |           |            |
| Actividad: El profesor responsable describirá la actividad a realizar |   |           |            |



# ENTREGABLES AL FINALIZAR EL TRIMESTRE 18I



## MATRIZ CUANTITATIVA EVALUADA 18I

Al finalizar el trimestre, el profesor responsable de la UEA deberá entregar al Coordinador del Grupo Temático los resultados de los indicadores evaluados.

El Coordinador del Grupo Temático enviará un archivo en formato Excel que integre la información de la matriz cuantitativa evaluada de todas las UEA obligatorias del grupo que coordina.

El formato del archivo Excel no debe ser modificado (no agregar o eliminar columnas) y debe corresponder al utilizado en la matriz cuantitativa entregada al inicio del trimestre. Los colores amarillo y verde no deben ser modificados.

El nombre del archivo se define de la siguiente manera  
Grupo temático\_Matriz cuantitativa evaluada 18I

Ejemplo: **Química Orgánica\_Matriz cuantitativa evaluada 18I**



# MATRIZ CUANTITATIVA EVALUADA 18I

| Curso, asignatura o unidad de aprendizaje |                  |         |                                    |    | Atributo 1 |         |         | Atributo 3 |         |         |         | No. Económico | Profesor Responsable UEA 18I |
|---|------------------|---------|------------------------------------|----|------------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------------|------------------------------|
|   |                  |         |                                    |    | AE1.CD1    | AE1.CD2 | AE1.CD3 | AE3.CD1    | AE3.CD2 | AE3.CD3 | AE3.CD4 |               |                              |
| Núm                                       | Grupo Temático   | Clave   | Nombre del Curso                   | I1 | I1         | I1      | I1      | I2         | I1      | I1      | I1      |               |                              |
| 61  | Química Orgánica | 1113018 | Química Orgánica I                 | 35 | 60         |         |         |            |         |         |         | 74236         | Juan Perez                   |
| 62  | Química Orgánica | 1113019 | Laboratorio de Química Orgánica I  |    |            |         | 40      | 40         |         | 70      |         | 60125         | Roberto Ramirez              |
| 63  | Química Orgánica | 1113021 | Laboratorio de Química Orgánica II |    |            |         | 55      | 60         |         | 70      |         | 63251         | Luis Sánchez                 |
| 64  | Química Orgánica | 1113024 | Química Orgánica II                | 55 | 60         |         |         |            |         |         |         | 40112         | Perla Rodríguez              |

**Química Orgánica\_Matriz cuantitativa evaluada 18I**



## EVALUACIÓN DEL INDICADOR

Al finalizar el trimestre, el profesor responsable de la UEA deberá entregar al Coordinador del Grupo Temático la evaluación del indicador que describe:

- Porcentajes de alumnos que alcanzan los niveles de desempeño,
- Tabla de análisis donde indique el nivel alcanzado de aquellos alumnos que realizaron la actividad (no incluir datos personales del alumno).
- Narrativa que describa la actividad utilizada para cuantificar el cumplimiento del indicador, incluyendo los elementos que permiten identificar el nivel del desempeño alcanzado por el alumno.

El formato de la evaluación del indicador estará disponible en la página divisional.

El nombre del archivo se define de la siguiente manera

Clave de la UEA\_Atributo#\_Criterio#\_Indicador#\_EVALUACION 18I.

Ejemplo: **1112038\_AE3\_CD1\_I1\_EVALUACION 18I**

## PORCENTAJES DE ALUMNOS QUE ALCANZAN LOS NIVELES DE DESEMPEÑO

| Nombre del profesor responsable  | Clave UEA   | Nombre UEA  |  |
|--|---|---|--|
| <b>AE3</b>   | Planear y realizar experimentación fundamentada en el método científico, aplicada a la ingeniería para el análisis y evaluación de proyectos. |   |  |
| <b>CD1</b>   | El alumno realiza experimentación siguiendo el protocolo establecido.   |   |  |
| <b>I1</b>  | X % de los alumnos identifica métodos y equipos para la experimentación enfocada a las ciencias básicas e ingeniería.                         |   |  |
| Porcentaje de alumnos que alcanza los niveles de desempeño   |   |   |  |
| Lo supera  | Lo logra  | Parcialmente Lo Logra   | No Lo logra  |
| Explica métodos y equipos para la experimentación enfocada a las ciencias básicas o a la ingeniería. | Identifica métodos y equipos para la experimentación enfocada a las ciencias básicas o a la ingeniería.                                       | Identifica algunos métodos y equipos para la experimentación enfocada a las ciencias básicas o a la ingeniería. | Desconoce métodos y equipos para la experimentación enfocada a las ciencias básicas o a la ingeniería. |
| 30%  | 40%   | 20%   | 10%  |

La suma de estos dos niveles es lo que tiene que reportar el profesor responsable de la UEA en la matriz cuantitativa evaluada.

# TABLA DE ANÁLISIS

| Alumno*                            | Niveles de desempeño   |   |   |  |
|------------------------------------|--|---|---|--|
|                                    | Lo supera  | Lo logra  | Parcialmente<br>Lo Logra  | No Lo logra  |
| Descripción del nivel de desempeño | Explica métodos y equipos para la experimentación enfocada a las ciencias básicas o a la ingeniería. | Identifica métodos y equipos para la experimentación enfocada a las ciencias básicas o a la ingeniería. | Identifica algunos métodos y equipos para la experimentación enfocada a las ciencias básicas o a la ingeniería. | Desconoce métodos y equipos para la experimentación enfocada a las ciencias básicas o a la ingeniería. |
| 1                                  |  | x   |   |  |
| 2                                  | x  |   |   |  |
| 3                                  |  |   | x   |  |
| 4                                  |  |   |   |  |
| 5                                  |  |   |   |  |
| ...                                |  |   |   |  |
| Total                              | 6  | 8   | 4   | 2  |
| Porcentajes                        | 30%  | 40%   | 20%   | 10%  |

**El profesor responsable deberá indicar el nivel alcanzado del criterio por alumno.**  
**\*La tabla no debe incluir datos personales del alumno y se solo se integrará la información de los alumnos que realizaron la actividad.**



## NARRATIVA POR CRITERIO

El profesor responsable describirá la actividad utilizada para cuantificar el cumplimiento del indicador, incluyendo los elementos que permiten identificar el nivel de desempeño alcanzado por el alumno.

Es recomendable que el profesor responsable, junto con el Grupo Temático, revisen la rúbrica proyectada por la División de CBI para discutir y seleccionar los mecanismos apropiados que lleven a cuantificar el indicador.

# NARRATIVA POR CRITERIO

## Narrativa por indicador:

El proceso de evaluación del criterio **AE1.CD1.I1** (Identifica las variables y parámetros involucrados en los problemas a resolver) se realizó utilizando una serie de problemas a resolver inmediatamente después de terminar el tema de materiales cristalinos (anexo I).

Se formaron equipos de trabajo de 3 alumnos, para resolver 4 problemas propuestos. Se les explicó a los alumnos los requisitos para realizar la actividad de acuerdo con los indicadores a medir de las rúbricas correspondientes a cada actividad y a cada atributo (anexo II), elaboradas a partir de las rúbricas generales proporcionadas por la DCBI. Se les pidió a los alumnos que los resultados de la actividad se entregaran de forma individual y poder así resguardarlas como evidencias de aprendizaje para el proceso de acreditación (Anexo III). Una vez que los alumnos resolvieron los problemas, se discutieron los resultados de forma grupal para realizar una retroalimentación, disipar dudas y corregir errores.

Los resultados obtenidos son los siguientes: El porcentaje de alumnos cuyo nivel de desempeño fue “lo supera” y “lo logra” fue del XX%.

Estos resultados se presentaron al grupo temático para su discusión y análisis. Como resultado de dicha discusión y análisis se presentan las siguientes propuestas concretas para mejorar el desempeño de los alumnos: XXXX.



## EVIDENCIA POR CRITERIO

Como evidencia de la evaluación del indicador se deberá enviar por separado un archivo que contenga la actividad desarrollada por un alumno. Omitir datos personales del alumno.

El nombre del archivo se define de la siguiente manera

CLAVE UEA\_ATRIBUTO\_CRITERIO\_INDICADOR\_EVIDENCIA

Ejemplo: **1112038\_AE3\_CD1\_I1\_EVIDENCIA 18I**

**Ejemplo. 7. Determinar si la plata (Ag) presenta estructura bcc o fcc partiendo de los siguientes datos de la plata: radio atómico: 0.144 nm, peso atómico: 107.9 g/mol, densidad: 10.5 g/cm<sup>3</sup>.**

| Variables y parámetros  | Definir variables  | Dimensiones   | Relación entre las variables  |
|---|--|---|---|
| Densidad<br>Radio atómico<br>peso atómico<br>$1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ cm}$<br>Plata - Ag<br>Volumen | relación entre masa y volumen.<br>Longitud del radio de un atómico de un elemento. | $\text{g/cm}^3$<br>cm<br>$\text{g}^1/\text{mol}$<br>- PR. | $\rho = \frac{(\text{num átomos} \times \text{celda})(\text{PA})}{(\text{Volumen celda})(\text{num Av})}$ |

**Solución**

$$\text{No. átomos} = \frac{(\rho (\text{Vol. celda}) (\text{num Av}))}{\text{PA}}$$

$$\text{No. átomos} = \frac{\rho \left( \frac{4(1.44 \times 10^{-8})^3}{\sqrt{3}} \right) (6.023 \times 10^{23})}{107.9 \text{ g/mol}} = 2.15 \text{ átomos}$$

Para BCC

Formula para  $a = \frac{4r}{\sqrt{3}}$

**Conceptos**

- Estructura cubica centrada en el cuerpo
- Cubica centrada en las caras
- num. átomos por celda.
- num. cuboedro.

$$\text{No. átomos} = \frac{(\rho (\text{Vol. celda}) (\text{num Av}))}{\text{PA}}$$

$$\text{No. átomos} = \frac{10.5 \text{ g/mol} \left( \frac{4(1.44 \times 10^{-8})^3}{\sqrt{2}} \right) (6.023 \times 10^{23})}{107.9 \text{ g/mol}} = 3.96 \text{ átomos}$$

fcc



# FECHAS

| Fecha Límite                             | Actividad  | Responsable                 |
|--|--|-----------------------------|
| <b>Diciembre de 2017</b>                 | Publicación de las rúbricas por atributo   | Dirección de CBI            |
| <b>Primera quincena de enero de 2018</b> | Comunicación a los GTD y a los Jefes de Departamento de los criterios a evaluar por UEA para el trimestre 18I  | Dirección de CBI            |
| <b>Primera quincena de enero de 2018</b> | Plática sobre la aplicación de las rúbricas  | Dirección de CBI            |
| <b>Segunda semana del trimestre 18I</b>  | Entrega de porcentajes estimados para todos los criterios seleccionados para las UEA del GTD<br>Asignación de profesor responsable por UEA del TGD para el trimestre 18I | Coordinador del GTD         |
| <b>24 de abril de 2018</b>               | Entrega al Coordinador del GTD las rúbricas de evaluación, tabla resumen de resultados, narrativa y evidencias de la evaluación de los 2 indicadores asignados           | Profesor responsable de UEA |
| <b>26 de abril de 2018</b>               | Sube la información de las UEA del GTD al aula virtual   | Coordinador de GTD          |
| <b>30 de abril de 2018</b>               | Selección y entrega a los GTD de los criterios a evaluar por UEA para 18P (Publicación de matriz cualitativa 18P)  | Dirección de CBI            |
| <b>9 de mayo de 2018</b>                 | Asignación de profesor responsable por UEA 18P   | Coordinador del GTD         |
| <b>30 de julio de 2018</b>               | Entrega al coordinador del GTD de las rúbricas, narrativa y evidencias de la evaluación de los 2 indicadores asignados.  | Profesor responsable de UEA |
| <b>2 de agosto de 2018</b>               | Sube la información de las UEA del GTD al aula virtual   | Coordinador de GTD          |

**GRACIAS  
POR SU  
ATENCIÓN**