



Documento de Planeación didáctica

PARTE GENERAL	
NOMBRE DEL PROFESOR	Gabriel Alducin Castillo
SUBSISTEMA Y NIVEL ACADÉMICO	Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo Bachillerato
ASIGNATURA / SEMESTRE O AÑO	Matemáticas I Primer semestre.
UNIDAD TEMÁTICA Y CONTENIDOS	Ecuaciones de primer grado con una incógnita <ul style="list-style-type: none">● Reducción de una ecuación de primer grado con una incógnita a la forma: $ax + b = 0$.● El concepto de ecuaciones equivalentes.● Las reglas algebraicas que producen ecuaciones equivalentes:<ul style="list-style-type: none">○ Las reglas de transposición o las propiedades de la igualdad y las condiciones para su aplicación.○ La propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma.● El uso del paréntesis en la representación algebraica.
OBJETIVOS DE LA UNIDAD	Al finalizar, el alumno: Será capaz de modelar y resolver situaciones problemáticas que conduzcan a una ecuación de primer grado con una incógnita, esto lo hará manipulando algebraicamente el modelo, con la finalidad de que la representación algebraica sea una herramienta en la resolución de tales situaciones.
DURACIÓN	5 horas de clase distribuidas en dos sesiones de 2 horas cada una y una sesión de 1 hora. Trabajo extraclase para el profesor: aproximadamente 7 horas. Trabajo extraclase para el alumno: aproximadamente 5 horas.
POBLACIÓN	25 alumnos
BIBLIOGRAFÍA	<ul style="list-style-type: none">● Miller, Charles D., Heeren, Vern E., Hornsby, John. (2013). Matemática: razonamiento y aplicaciones. (12ª. ed.) México: Pearson. Addison Wesley.● Klymchuk, S. (2008). Acertijos con Dinero: desarrollo del razonamiento matemático y pensamiento lateral. México: Trillas.● Swokowski, E. y Cole, J. (2011). Álgebra y trigonometría con geometría analítica. México: Cengage.



- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Smith, S., Charles R., Dossey J., Keedy M., y Bittinger M., (2001). Álgebra. México: Pearson. |
|--|---|



Actividad 1. Actividad de inicio

(Esta actividad se realiza para empezar a trabajar una unidad temática)

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD	¿Qué es una ecuación equivalente?
OBJETIVO DE APRENDIZAJE	Al finalizar el alumno: será capaz de obtener un conjunto de ecuaciones equivalentes a través de las las reglas de transposición o las propiedades de la igualdad con la finalidad de resolver la ecuación planteada.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> Aula con computadora con acceso a internet para cada alumno y profesor, de ser posible solicitar el Aula Telmex. Proyector de video conectado a la computadora del profesor. # de cuenta de cada alumno así como su fecha de nacimiento en formato dd/mm/aaaa (ejemplo: 16/04/1985). Acceso a la siguiente página https://www.saber.unam.mx:6061 Cuenta de correo electrónico activo para el profesor y alumnos.
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
TAREAS EN EL ORDEN EN QUE SE REALIZAN	<p>Trabajo previo a la clase 1.</p> <p style="text-align: center;">Profesor (30 min)</p> <p>Debe de solicitar el acceso a la página https://www.saber.unam.mx:6061 en caso de no contar con el, debe de tener a la mano su número de trabajador de la UNAM y su RFC, después de confirmar dicha información en la plataforma de Saber UNAM, a su correo le llegarán las claves de acceso como profesor y una clave como alumno.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Es importante conservar ambas claves de acceso Profesor y Alumno, ya que la plataforma cambia dependiendo del usuario.</p> <p style="text-align: center;">Alumnos (5 min)</p>



Sólo debe de llevar a la clase la siguiente información: Número de cuenta de alumno de la UNAM y su fecha de nacimiento en formato dd/mm/aaaa.

Trabajo durante la clase 1 (2 horas)

Profesor

Para realizar las actividades siempre se debe de utilizar el navegador de internet Mozilla Firefox actualizado, además el complemento de JAVA debe de tener la última actualización vigente, todo esto para evitar contratiempos al realizar las actividades en el aula o en la computadora personal.

Al llegar a la sala de cómputo, preferentemente conviene acomodar a los alumnos en las computadoras, para evitar un distractor como es la socialización en el transcurso de la clase.

Solicitar a los alumnos tomar nota, independiente de que el profesor comparta el archivo PDF con los alumnos.

Debe de solicitar el acceso de los alumnos a la página <https://www.saber.unam.mx:6061> a través del usuario: Alumno.



Una vez que los alumnos iniciaron su sesión en Saber UNAM, se deben de dirigir: "Iniciar estudio y autoevaluación ". Posteriormente, deben de seleccionar la "Asignatura: Álgebra" enseguida deben de marcar la opción "Estudio y autoevaluación"



Dentro de la asignatura de Álgebra se debe de buscar el tema 2.1 Resolución de ecuaciones del tipo $ax=b$, dentro del tema 2 Ecuaciones lineales.

Escogemos el primer subtema: “Resuelve ecuaciones lineales del tipo $ax = b$, con a y b enteros”; todos los alumnos deben de tener en su monitor la siguiente página.



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.saber.unam.mx:6061/saber/faces/alumno/autoevaluacion/retro.jsp>. The page header includes the UNAM logo and the text 'Universidad Nacional Autónoma de México, Secretaría de Desarrollo Institucional, Dirección General de Evaluación Educativa'. The user is identified as 'GABRIEL ALDUCIN CASTELLO, Alumno | Plantel Vallejo del CCH'. The main content area is titled 'Álgebra' and 'Ecuaciones lineales', with a sub-header 'Resolución de ecuaciones lineales del tipo $a x = b$ '. Under 'Objetivo', it states 'Resolver ecuaciones lineales del tipo $a x = b$, con a y b enteros.' Under 'Solución', it explains that solving $a x = b$ means isolating x and provides a step-by-step procedure. A 'Solución paso a paso' button is visible next to the equation $2 x = 3$. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 14/03/2017 and the time as 19:58.

Posteriormente, en plenaria se debe de hacer énfasis en las reglas de transposición a través de los ejemplos presentados de la plataforma, implementando preguntas dirigidas y sobre todo la experiencia previa de los alumnos.

Una vez revisado todo el contenido de esta sección y aclarado las dudas de los alumnos; cada alumno de manera individual deberá ir al apartado “Ir a preguntas de autoevaluación”.

This screenshot is a zoomed-in view of the same page as the previous one, focusing on the 'Resolución de ecuaciones lineales del tipo $a x = b$ ' section. It shows the 'Objetivo' and 'Solución' text, the 'Solución paso a paso' button, and the equation $2 x = 3$. At the bottom of the content area, there are three buttons: 'Reiniciar escena', 'Bibliografía', and 'Ayuda general'. Below these buttons is a link that says 'Ir a preguntas de autoevaluación'. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 14/03/2017 and the time as 20:22.

Deberán de contestar los 4 reactivos; en su libreta deberán de anotar los procedimientos que realizaron para llegar a la solución, dicho procedimiento se



entregará al concluir la actividad, en la parte superior derecha de la hoja anotaran **Actividad 1**, enseguida su nombre completo empezando por apellidos.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.saber.unam.mx:6061/saber/faces/alumno/autoevaluacion/reactivo.jsp>. The page header includes the UNAM logo and the text 'Universidad Nacional Autónoma de México, Secretaría de Desarrollo Institucional, Dirección General de Evaluación Educativa'. The user is identified as 'GABRIEL ALDUCIN CASTILLO' from 'Plantel Vallejo del CCH'. The main content area is titled 'Álgebra' and 'Reactivo 1 de 4'. The question is '¿Cuál es el valor de x en la ecuación $2x = 4$?'. The options are: A) 4, B) 2, C) $\frac{1}{4}$, D) $\frac{1}{2}$, and E) No sé. A 'Siguiente' button is visible at the bottom of the question area.

Una vez que concluyeron los reactivos de autoevaluación deben de consultar sus resultados.

The screenshot shows the same web browser window with the URL <https://www.saber.unam.mx:6061/saber/faces/alumno/autoevaluacion/result.jsp>. The page header is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Álgebra' and displays a confirmation message: 'Concluíste la autoevaluación de este aprendizaje.' with an icon of two people. Below the message is a button labeled 'Consulta tus resultados'.

Después de consultar los resultados, deben de “Descargar el reporte global por asignatura”.



Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría de Desarrollo Institucional
Dirección General de Evaluación Educativa

SABER

Bienvenido: GABRIEL ALDUCÍN CASTILLO
Alumno | @ Planteo Valejo del CCH

Salir del sistema

Inicio alumno > Modos de estudio > Autoevaluación temario > Retroalimentación > Autoevaluación reactiva > Finalizar autoevaluación > Resultados

Álgebra

Resultados de autoevaluación por aprendizaje

No. de preguntas : 4 Aciertos : 4 Errores : 0 No sé : 0

Descargar reporte global por asignatura

Tema	Subtema	Aprendizaje	Aciertos	Errores	No sé	
2.10.0.0	Ecuaciones lineales	Resolución de ecuaciones lineales del tipo $ax = b$.	Resuelve ecuaciones lineales del tipo $ax = b$, con a y b enteros.	4	0	0

Guarda el documento en PDF en el escritorio de la computadora.

Abriendo ALUMNO_REPORTE.pdf

Ha elegido abrir:
ALUMNO_REPORTE.pdf
el cual es un: Adobe Acrobat Document (2,3 KB)
de: https://www.saber.unam.mx/061

¿Qué debería hacer Firefox con este archivo?

Abrir con Adobe Acrobat Reader DC (predeterminada)

Guardar archivo

Repetir esta decisión de ahora en adelante para este tipo de archivos.

Aceptar Cancelar

Renombra el archivo de la siguiente manera: AP_AM_N_A1.pdf

Una vez realizado la autoevaluación, pasaremos al siguiente subtema, “Resuelve



ecuaciones lineales del tipo $ax = b$, con a y b racionales”.

Ecuaciones lineales
Resolución de ecuaciones lineales del tipo $a x = b$

Resolver ecuaciones lineales del tipo $\frac{a}{b} x = \frac{c}{d}$ con a, b, c y d enteros, significa despejar la incógnita x .

Analiza el siguiente procedimiento paso a paso para encontrar el valor o los valores de x , con el pulsador Solución paso a paso. Observa que éste te permite avanzar o retroceder. Al terminar verás un gráfico que corresponde al significado geométrico de la solución.

Resolver paso a paso la ecuación:

$$\frac{6}{3} x = \frac{5}{2}$$

Multiplicando por $\frac{b}{a} = \frac{3}{6}$ ambos miembros:

$$\frac{3}{6} \cdot \frac{6}{3} x = \frac{3}{6} \cdot \frac{5}{2}$$

Entonces,

$$x = \frac{15}{12}$$

Simplificando se tiene:

$$x = \frac{5}{4} = 1.25$$

Reiniciar escena Bibliografía Ayuda general

Ir a preguntas de autoevaluación

Se realiza una comparación con el procedimiento anterior, para observar las diferencias en las reglas de transposición y se resuelven las dudas que presenten los alumnos; posteriormente cada alumno de manera individual debe de realizar las preguntas de autoevaluación. En su libreta deberán de anotar los procedimientos que realizaron para llegar a la solución, dicho procedimiento se entregará al concluir la actividad, en la parte superior derecha de la hoja anotaran Actividad 2, enseguida su nombre completo empezando por apellidos.

Una vez que concluyeron los reactivos de autoevaluación deben de consultar sus resultados, descargar el reporte global por asignatura, guardar el documento en PDF en el escritorio de la computadora y finalmente renombrar el archivo de la siguiente manera: AP_AM_N_A2.pdf

Para concluir cada alumno debe de mandar sus dos archivos vía correo electrónico a su profesor y entregar sus dos hojas con los procedimientos de ambas actividades.

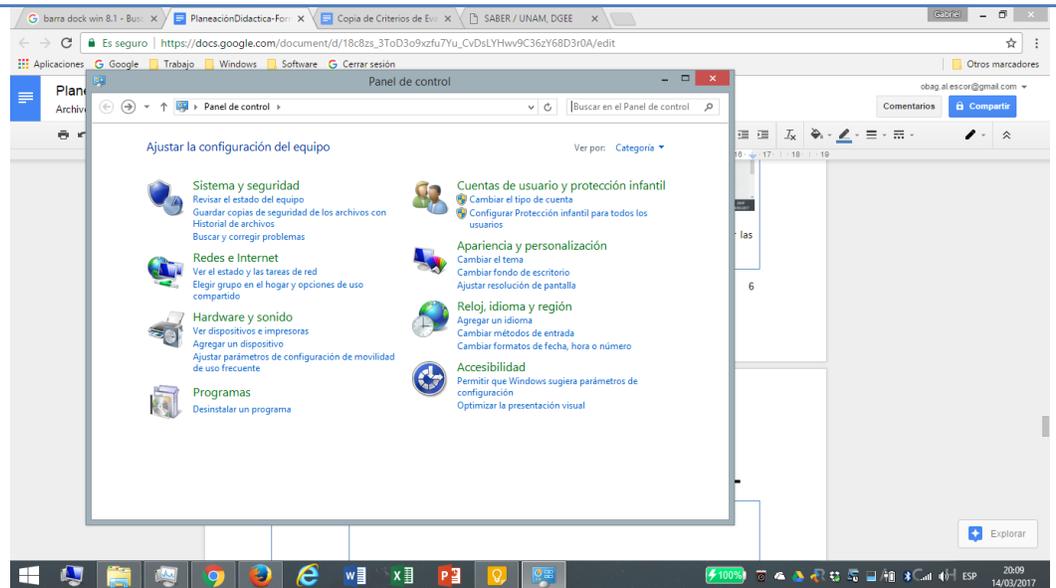
Tarea: De manera individual cada alumno debe de revisar el contenido de tema 2.2 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $ax + b = c$ de la asignatura Álgebra y realizar la autoevaluación, posteriormente debe de mandar vía correo electrónico los reportes de aplicación con la siguiente nomenclatura: AP_AM_N_A3.pdf y AP_AM_N_A4.pdf. Adicionalmente deberán de entregar por escrito los procedimientos que realizaron para llegar a la solución, en la parte superior derecha de la hoja anotaran Actividad 3 y Actividad 4 respectivamente, enseguida su nombre completo empezando por apellidos; Se entregará al inicio de la próxima clase.



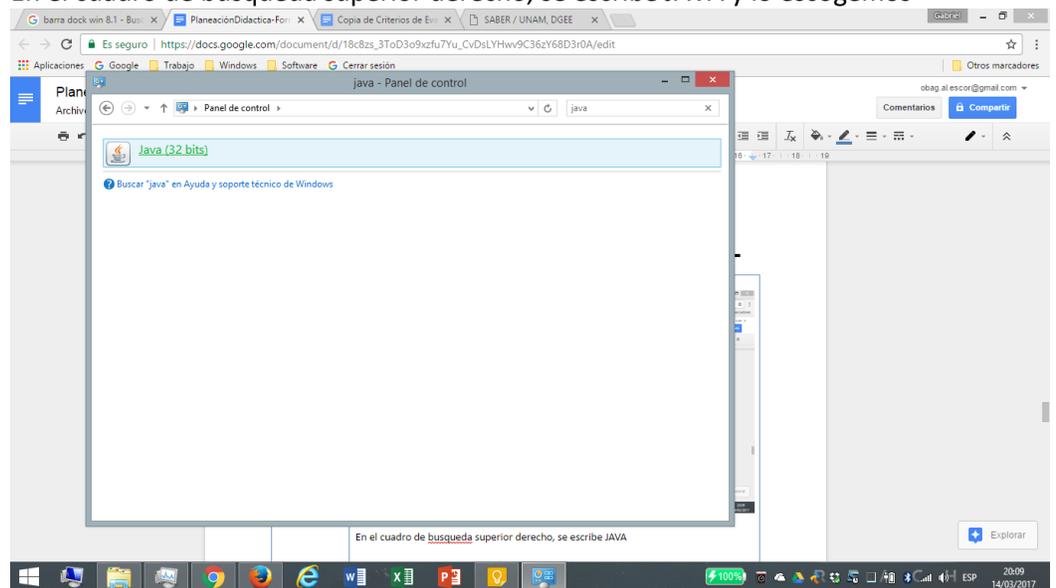
Nota: Si la página de internet solicita la siguiente información se debe de “Ejecutar ” el complemento JAVA

En caso de marque un error o no se visualice el contenido, se deben de realizar las siguientes acciones.

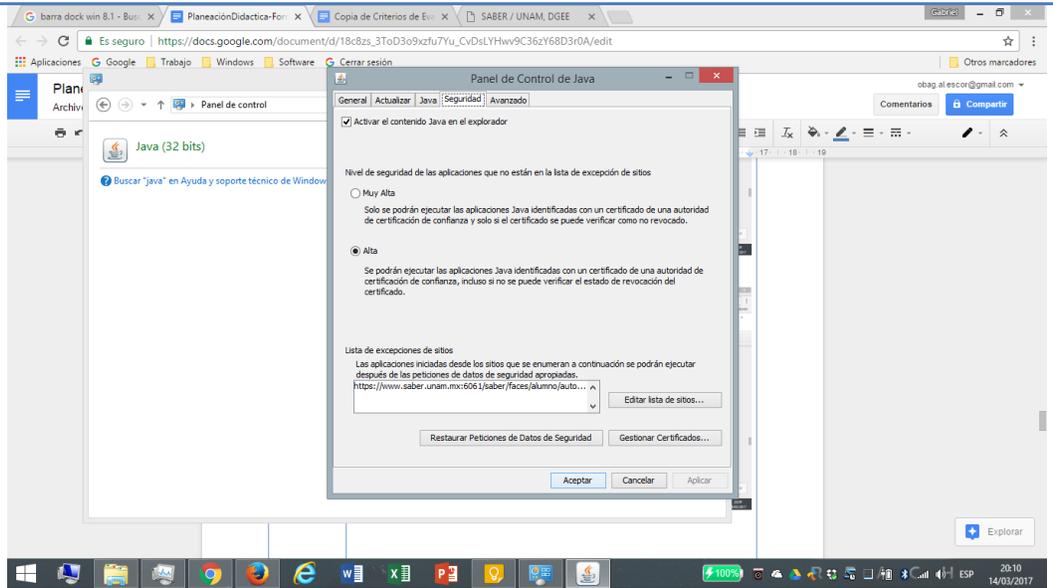
Entrar en Panel de Control del sistema operativo,



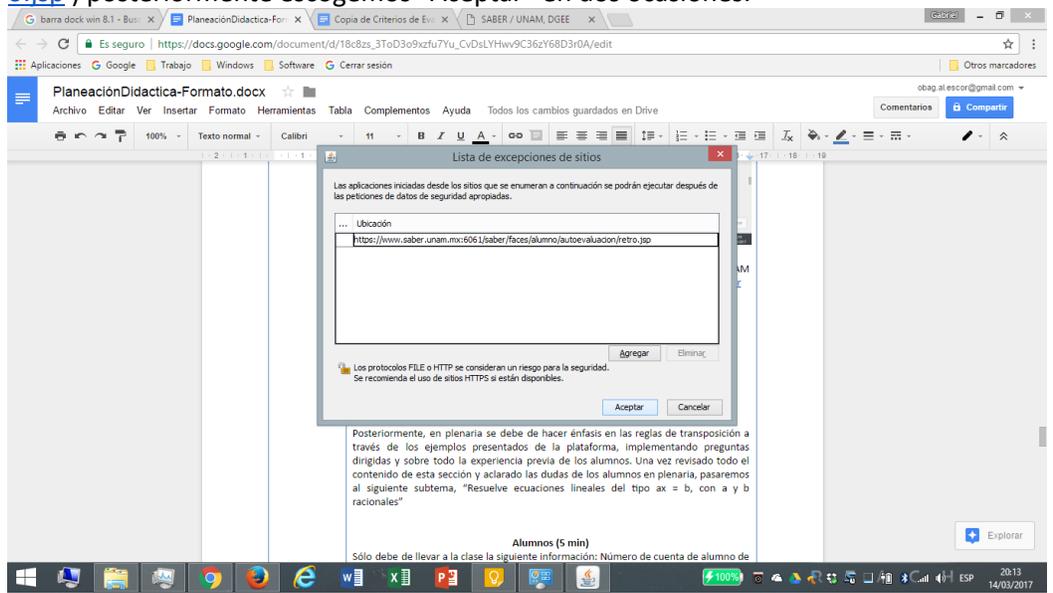
En el cuadro de búsqueda superior derecho, se escribe JAVA y lo escogemos



Nos dirigimos a la pestaña "Seguridad", y escogemos "Editar lista de sitios"



Damos clic en “Agregar”, y debemos de escribir la URL de la página de Saber UNAM (ejemplo:<https://www.saber.unam.mx:6061/saber/faces/alumno/autoevaluacion/retrato.jsp>) posteriormente escogemos “Aceptar” en dos ocasiones.



Después de haber realizado este procedimiento, nos dirigimos a la página de Saber UNAM y la actualizamos con la tecla F5, finalmente podremos visualizar correctamente la página.

Alumnos



Poner atención a las indicaciones del profesor, especialmente al utilizar el navegador de internet Mozilla Firefox.

Entrar a la página de Saber UNAM: <https://www.saber.unam.mx:6061> a través del usuario: Alumno, con su número de cuenta y fecha de nacimiento.

Una vez que iniciaron su sesión en Saber UNAM, se deben de dirigir a la asignatura de Álgebra en el tema 2.1 Resolución de ecuaciones del tipo $ax=b$, dentro del tema 2 Ecuaciones lineales y escogemos el primer subtema: “Resuelve ecuaciones lineales del tipo $ax = b$, con a y b enteros”; todos deben de tener en su monitor la siguiente página.

The screenshot shows the Saber UNAM interface. At the top, there is a navigation bar with the text 'Inicio alumno > Modos de estudio > Autoevaluación temario > Lección'. The main content area is titled 'Álgebra' and contains a sub-section 'Ecuaciones lineales' with the subtitle 'Resolución de ecuaciones lineales del tipo $a x = b$ '. Under 'Objetivo', it states: 'Resolver ecuaciones lineales del tipo $a x = b$, con a y b enteros.' Under 'Solución', it explains: 'Resolver una ecuación del tipo $a x = b$ con a y b enteros significa despejar la incógnita x . Analiza el siguiente procedimiento paso a paso para encontrar el valor de x , con el pulsador Solución paso a paso. Observa que éste te permite también retroceder. Al terminar, verás un gráfico que corresponde al significado geométrico de la solución.' Below this, it says 'Resolver paso a paso la ecuación:' followed by the equation $2 x = 3$ and a 'Solución paso a paso' button.

Deben de participar en plenaria aportando ejemplos o dudas en el proceso de transposición en una ecuación lineal.

Una vez revisado todo el contenido de esta sección y aclarado las dudas; de manera individual contestará las preguntas de autoevaluación, consultará sus resultados, realizará la descarga de su reporte, guardándolo en el escritorio de la computadora y renombrando su archivo de la siguiente manera: AP_AM_N_A1.pdf. En su libreta deberán de anotar los procedimientos que realizaron para llegar a la solución, dicho procedimiento se entregará al concluir la actividad, en la parte superior derecha de la hoja anotaran Actividad 1, enseguida su nombre completo empezando por apellidos.

Una vez realizado la autoevaluación, pasaremos al siguiente subtema, “Resuelve ecuaciones lineales del tipo $ax = b$, con a y b racionales”

Realizará una comparación con el procedimiento anterior, para observar las diferencias en las reglas de transposición, expone sus dudas; posteriormente de manera individual



	<p>contestará las preguntas de autoevaluación.</p> <p>Una vez que concluyeron los reactivos de autoevaluación deberán de consultar sus resultados, descargando su reporte global por asignatura, guardando el documento en PDF en el escritorio de la computadora y finalmente renombran el archivo de la siguiente manera: AP_AM_N_A2.pdf. En su libreta deberán de anotar los procedimientos que realizaron para llegar a la solución, dicho procedimiento se entregará al concluir la actividad, en la parte superior derecha de la hoja anotaran Actividad 2, enseguida su nombre completo empezando por apellidos.</p> <p>Deberán mandar sus dos archivos vía correo electrónico a su profesor.</p> <p>Trabajo extraclase para profesor y alumnos (entre clase 1 y clase 2)</p> <p style="text-align: center;">Profesor (3 horas)</p> <p>Revisar los archivos enviados por los alumnos y revisar los procedimientos de ambas actividades .</p> <p style="text-align: center;">Alumnos (2 horas)</p> <p>De manera individual revisar el contenido de tema 2.2 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $ax + b = c$ de la asignatura Álgebra y realizar la autoevaluación, mandar por correo electrónico los reportes con la siguiente nomenclatura: AP_AM_N_A3.pdf y AP_AM_N_A4.pdf. Adicionalmente deberán de entregar por escrito los procedimientos que realizaron para llegar a la solución, en la parte superior derecha de la hoja anotaran Actividad 3 y Actividad 4 respectivamente, enseguida su nombre completo empezando por apellidos; Se entregará al inicio de la próxima clase,</p>
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO	Los alumnos comprenden las reglas de transposición al obtener ecuaciones equivalentes para resolver la ecuación lineal original, a través de los reportes de autoevaluación y los procedimientos por escrito se verifican los aprendizajes.
FORMA DE EVALUACIÓN	4 reportes de autoevaluación de Saber UNAM que cada alumno entrega vía correo electrónico; cada reporte tiene un valor de 2 puntos. 4 reportes de autoevaluación de Saber UNAM por escrito con los procedimientos que utilizaron por cada alumno, cada reporte tiene un valor de 2 puntos. Total de puntos 16. Esta actividad tiene una ponderación del 30% de la calificación final.



Actividad 2. Actividad de desarrollo

(Esta actividad se realiza para trabajar a lo largo de una unidad temática)

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE	Al finalizar el alumno: será capaz de manipular correctamente el uso del paréntesis en la representación algebraica de una ecuación lineal a través de la prioridad de operaciones con la finalidad de resolver la ecuación planteada.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none">• Aula con computadora con acceso a internet para cada alumno y profesor, de ser posible solicitar el Aula Telmex.• Proyector de video conectado a la computadora del profesor.• # de cuenta de cada alumno así como su fecha de nacimiento en formato dd/mm/aaaa (ejemplo: 16/04/1985).• Acceso a la siguiente página https://es.khanacademy.org/math/algebra/one-variable-linear-equations/alg1-equations-with-parentheses/e/multistep-equations-with-distribution• Acceso a la siguiente página https://www.saber.unam.mx:6061• Cuenta de correo electrónico activo para el profesor y alumnos.
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
TAREAS EN EL ORDEN EN QUE SE REALIZAN	Trabajo previo a la clase 1. Profesor (30 min) Terminar de revisar los trabajos enviados por los alumnos de la actividad anterior. Alumnos (30 min) Terminar y enviar la autoevaluación de la actividad anterior así como los reportes escritos de los procedimientos realizados en cada actividad. Trabajo durante la clase 1 (2 horas) Profesor



A través de preguntas dirigidas a los alumnos, el profesor recordará la prioridad de las operaciones en operaciones aritméticas como $\frac{3+5^2}{\sqrt{36}} * \left(6 + \frac{3}{2}\right)$, recordando que el orden de las operaciones es el siguiente: paréntesis, potencias, radicales, multiplicación, división, suma y resta, siempre de izquierda a derecha.

Posteriormente se abre la página de internet <https://es.khanacademy.org/math/algebra/one-variable-linear-equations/alg1-equations-with-parentheses/e/multistep-equations-with-distribution> en el navegador Mozilla Firefox, para visualizar el video ecuaciones con paréntesis.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://es.khanacademy.org/math/algebra/one-variable-linear-equations/alg1-equations-with-parentheses/e/multistep-equations-with-distribution>. The page displays the Khan Academy interface for the topic 'Ecuaciones con paréntesis'. The video player shows the following steps:

$$\begin{aligned} -9 - 9x + 6 &= 3(4x + 6) \\ -9 - 9x + 6 &= 12x + 18 \\ -9x - 3 &= 12x + 18 \\ -12x - 3 &= 12x + 18 \\ -21x - 3 &= 12x + 18 \end{aligned}$$

En plenaria, se tratará de llegar a un consenso para realizar la jerarquía de operaciones en una ecuación lineal.

Una vez resueltas las dudas de los alumnos, realizarán la práctica “Ecuaciones con paréntesis” de manera individual, en caso de ser necesario, con el proyector de video se resolverán algunos ejercicios en plenaria; durante y al final de la práctica se resolverán dudas.



Temas ▾ Buscar 🔍 KHANACADEMY Nuevo usuario / Registro

ALGEBRA I > ECUACIONES LINEALES DE UNA VARIABLE

Ecuaciones lineales con paréntesis

Despeja f .

$$-11f = 7(1 - 2f) + 5$$

$f = 4$

Videos relacionados

¿Sigues atorado? Dame una pista

¡Correcto!
Responde 3 preguntas correctas seguidas

Siguiente pregunta

En equipos de máximo 4 integrantes, los alumnos realizarán la práctica Ecuaciones con paréntesis: decimales y fracciones, deberán de apoyarse en operaciones en su libreta de ser necesario para resolver las ecuaciones de la práctica.

Temas ▾ Buscar 🔍 KHANACADEMY Nuevo usuario / Registro

ALGEBRA I > ECUACIONES LINEALES DE UNA VARIABLE

Ecuaciones lineales con paréntesis

Despeja s .
Escribe la respuesta exacta.

$$6s - 4 = 8\left(2 + \frac{1}{4}s\right)$$

$s = 5$

¿Atorado? Ver un video o usar una pista.

¡Correcto!
Responde 3 preguntas correctas seguidas

Siguiente pregunta

Se resuelven las dudas expresadas por los alumnos a través de plenaria para inducir a los compañeros a encontrar una solución por sí mismos.

De manera individual y de tarea los alumnos deben de realizar los ejercicios de autoevaluación en la página de Saber UNAM, de la asignatura Álgebra el tema 2.3 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$ y por correo electrónico



enviarán sus reportes de aplicación con el nombre AP_AM_N_A5.pdf y AP_AM_N_A6.pdf. En su libreta deberán de anotar los procedimientos que realizaron para llegar a la solución, dicho procedimiento se entregará al concluir la actividad, en la parte superior derecha de la hoja anotaran Actividad 5 y 6 respectivamente, enseguida su nombre completo empezando por apellidos.

The screenshot shows a web browser window displaying the SABER/UNAM, DGEE website. The page is titled "Estudio y autoevaluación" and features a navigation menu for "Álgebra". The menu items are:

- 1 Los números reales
- 2 Ecuaciones lineales
 - 2.1 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $ax = b$.
 - 2.2 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $ax + b = c$.
 - Resuelve ecuaciones lineales del tipo $ax + b = c$, con a, b y c enteros.
 - Resuelve ecuaciones lineales del tipo $ax + b = c$, con a, b y c racionales.
 - 2.3 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$.
 - Resuelve ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$, con a, b, c y d enteros.
 - Resuelve ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$, con a, b, c y d racionales.
 - 2.4 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $(x + b)^2 = (x + c)(x + d)$.
 - 2.5 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $(x + b)^2 = (x + c)(x + d)$.
 - 2.6 Resolución de problemas que dan lugar a ecuaciones lineales con una incógnita.
- 3 Sistemas de ecuaciones lineales de 2×2
- 4 Productos notables y factorización

Alumnos

Atentos y participativos en la plenaria para recordar la prioridad de las operaciones aritméticas.

Visualizarán el video "Ecuaciones con paréntesis" de la página de internet <https://es.khanacademy.org/math/algebra/one-variable-linear-equations/alg1-equations-with-parentheses/e/multistep-equations-with-distribution> en el navegador Mozilla Firefox.

Aportarán ideas, procedimientos, algoritmos y dudas para llegar a un consenso para realizar la jerarquía de operaciones en una ecuación lineal.

De manera individual, realizarán la práctica "Ecuaciones con paréntesis", durante y al final de la práctica podrán plantear dudas y participarán en el proceso para esclarecer las inquietudes de sus compañeros.

En equipos de máximo 4 integrantes, realizarán la práctica "Ecuaciones con paréntesis: decimales y fracciones", durante y al final de la práctica podrán plantear dudas y

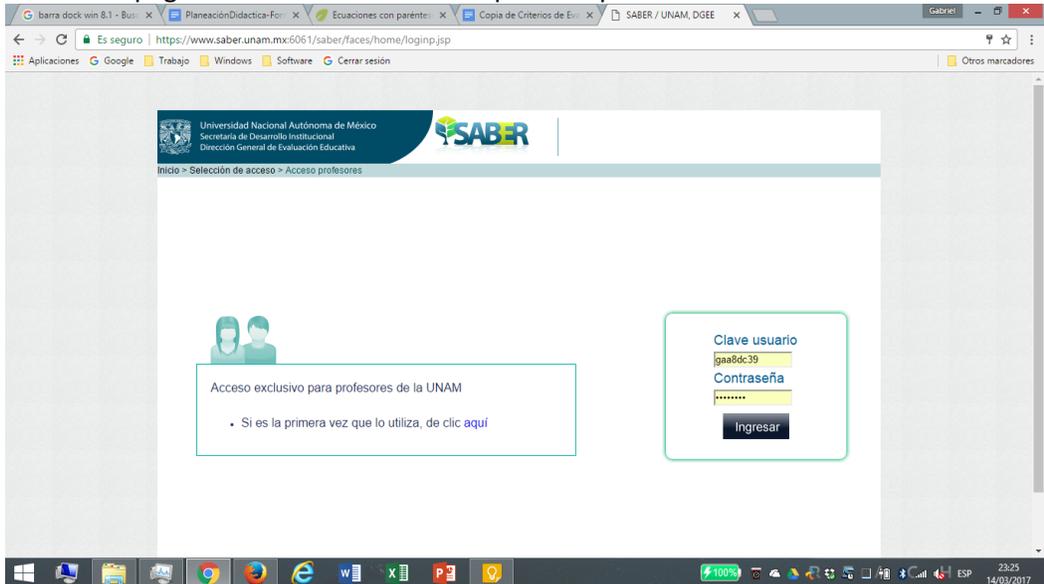


	<p>participarán en el proceso para esclarecer las inquietudes de sus compañeros .</p> <p>Trabajo extraclase para profesor y alumnos (entre clase 1 y clase 2)</p> <p style="text-align: center;">Profesor (2 horas)</p> <p>Revisar los archivos enviados por los alumnos y revisar los procedimientos de ambas actividades.</p> <p style="text-align: center;">Alumnos (2 horas)</p> <p>De manera individual, realizarán los ejercicios de autoevaluación en la página de Saber UNAM, de la asignatura Álgebra el tema 2.3 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$ y por correo electrónico enviarán sus reportes de aplicación con los nombres AP_AM_N_A5.pdf y AP_AM_N_A6.pdf. En su libreta deberán de anotar los procedimientos que realizaron para llegar a la solución, dicho procedimiento se entregará al concluir la actividad, en la parte superior derecha de la hoja anotaran Actividad 5 y 6 respectivamente, enseguida su nombre completo empezando por apellidos.</p>
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO	Los alumnos comprenden correctamente el uso del paréntesis en una ecuación lineal a través de la prioridad de operaciones con la finalidad de resolver la ecuación planteada a través de los reportes de autoevaluación y los procedimientos por escrito se verifican los aprendizajes.
FORMA DE EVALUACIÓN	2 reportes de autoevaluación de Saber UNAM que cada alumno entrega vía correo electrónico; cada reporte tiene un valor de 4 puntos. 2 reportes de autoevaluación de Saber UNAM por escrito con los procedimientos que utilizaron por cada alumno, cada reporte tiene un valor de 2 puntos. Total de puntos 16. Esta actividad tiene una ponderación del 40% de la calificación final.



Actividad 3. Actividad de cierre

(Esta actividad se realiza para concluir el trabajo de una unidad temática)

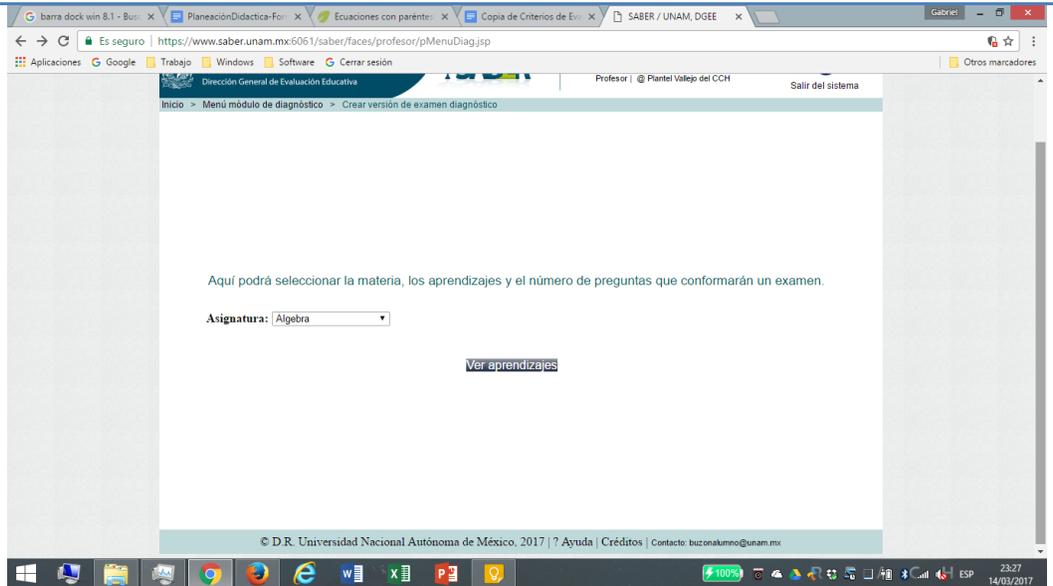
TITULO DE LA ACTIVIDAD	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE	<p>Evaluación</p> <p>Verificar los aprendizajes en los alumnos de las 2 actividades</p> <ul style="list-style-type: none">será capaz de obtener un conjunto de ecuaciones equivalentes a través de las reglas de transposición o las propiedades de la igualdad con la finalidad de resolver la ecuación planteada.será capaz de manipular correctamente el uso del paréntesis en la representación algebraica de una ecuación lineal a través de la prioridad de operaciones con la finalidad de resolver la ecuación planteada.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none">Aula con computadora con acceso a internet para cada alumno y profesor, de ser posible solicitar el Aula Telmex.Proyector de video conectado a la computadora del profesor.# de cuenta de cada alumno así como su fecha de nacimiento en formato dd/mm/aaaa (ejemplo: 16/04/1985).Acceso a la siguiente página https://www.saber.unam.mx:6061
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
TAREAS EN EL ORDEN EN QUE SE REALIZAN	<p>Trabajo previo a la clase 1.</p> <p style="text-align: center;">Profesor (60 min)</p> <p>Terminar de revisar los trabajos enviados por los alumnos de la actividad anterior. Además elaborar el examen en la página Saber UNAM.</p> <p>Entrar a la página de Saber UNAM con el perfil de profesor.</p> 



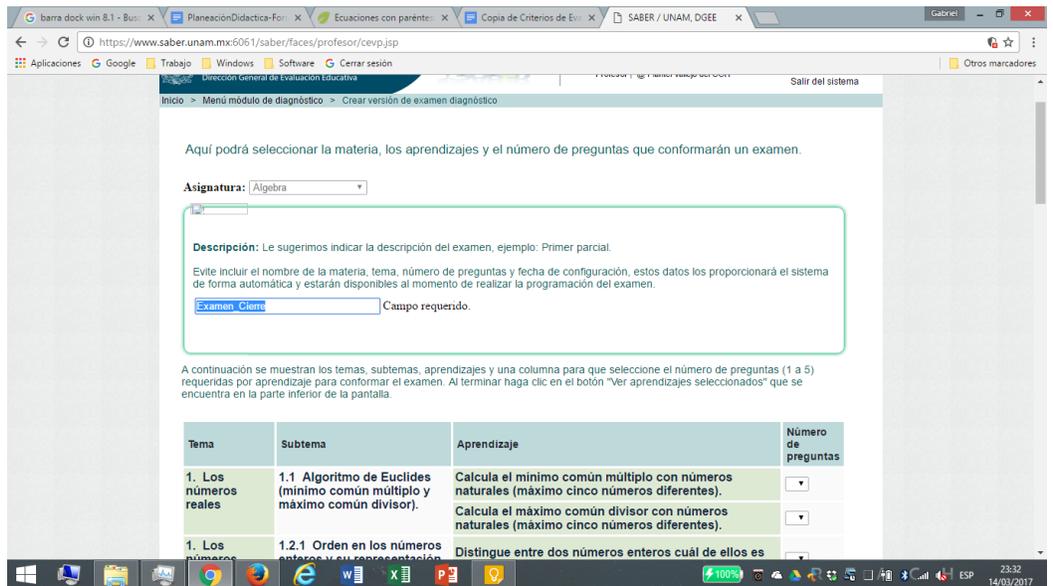
Seleccionar “Exámenes de diagnóstico”.

Seleccionar “crear examen”

Seleccionar la asignatura “Álgebra” y escoger ver aprendizajes.



Se debe de poner un nombre al examen como identificador dentro de la página de Saber UNAM.



Seleccionar el número de preguntas para los temas 2.1, 2.2 y 2.3, escoger “Ver aprendizajes seleccionados” que se encuentra al final de la página.



reales	negativas y fraccionarias.	Expresa $\sqrt[n]{a}$ como $ca^{-1/n}$.
1. Los números reales	1.6.3 Operaciones con potencias y radicales.	Efectúa operaciones combinadas con radicales sin incluir racionalización.
		Efectúa operaciones combinadas que incluyan potencias.
2. Ecuaciones lineales	2.1 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$.	Resuelve ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$, con a, b, c y d enteros.
		Resuelve ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$, con a, b, c y d racionales.
2. Ecuaciones lineales	2.2 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $\frac{(x+a)}{(x+b)} = \frac{(x+c)}{(x+d)}$.	Resuelve ecuaciones lineales del tipo $\frac{(x+a)}{(x+b)} = \frac{(x+c)}{(x+d)}$, con a, b, c y d enteros.
2. Ecuaciones lineales	2.3 Resolución de problemas que dan lugar a ecuaciones lineales con una incógnita.	Selecciona la ecuación lineal que permita resolver un problema.
3. Sistemas de ecuaciones lineales de 2 x 2	3.1 Métodos algebraicos de solución de un sistema de ecuaciones lineales de 2 x 2.	Resuelve sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas mediante cualquiera de los siguientes métodos: suma-resta, sustitución o igualación.
3. Sistemas de ecuaciones lineales de 2 x 2	3.2 Gráfica de un sistema de ecuaciones lineales de 2 x 2 en un mismo plano.	Identifica la gráfica de un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
3. Sistemas de ecuaciones lineales de 2 x 2	3.3 Problemas que llevan a plantear sistemas de ecuaciones lineales de 2 x 2.	Identifica el sistema de ecuaciones lineales de 2 x 2 que permite resolver un problema.
4. Productos		

Se escoge "Guardar configuración de examen"

Inicio > Menú módulo de diagnóstico > Crear versión de examen diagnóstico

Asignatura: Algebra

Descripción: Examen_Cierre

Total de reactivos en el examen 6

El sistema le mostrará la leyenda "La versión de examen se almacenó satisfactoriamente" y le asignará un nombre para facilitar su identificación al momento de programar la aplicación.

2. Ecuaciones lineales	2.1 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$.	Resuelve ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$, con a, b, c y d enteros.	2
		Resuelve ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$, con a, b, c y d racionales.	2
2. Ecuaciones lineales	2.2 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $\frac{(x+a)}{(x+b)} = \frac{(x+c)}{(x+d)}$.	Resuelve ecuaciones lineales del tipo $\frac{(x+a)}{(x+b)} = \frac{(x+c)}{(x+d)}$, con a, b, c y d enteros.	2

[Modificar la Selección](#) [Guardar configuración de examen](#)

© D.R. Universidad Nacional Autónoma de México. 2017 | ? Ayuda | Créditos | Contacto: buzonalumno@unam.mx

Se escoge "Solicitar código de aplicación para examen diagnóstico"



• La versión de examen se almacenó satisfactoriamente, y estará disponible cuando solicite una aplicación de examen diagnóstico.

Asignatura:

Descripción:

Total de reactivos en el examen 6

2. Ecuaciones lineales	2.1 Resolución de ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$.	Resuelve ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$, con a, b, c y d enteros.	2
2. Ecuaciones lineales	2.2 Resolución de ecuaciones lineales del tipo .	Resuelve ecuaciones lineales del tipo $a(x + b) = c(x + d)$, con a, b, c y d racionales.	2
2. Ecuaciones lineales		Resuelve ecuaciones lineales del tipo , con a, b, c y d enteros.	2

Se llena la información solicitada.

Programar aplicación de examen.

Para programar la aplicación del examen proporcione los datos solicitados. Si su aplicación incluye otra(s) materia(s) haga clic en "Agregar examen" y repita el proceso cuantas veces sea necesario.

El botón eliminar materia se usará en caso de haber agregado asignaturas no deseadas.

Cuando los datos proporcionados y las asignaturas seleccionadas sean correctos, presione el botón "Registrar".

Nivel educativo:

Plantel donde aplicará el examen: Campo requerido.

Número de sesiones: Campo requerido.

Usuario:

Grupo: Campo requerido.

Fecha de aplicación: Campo requerido.

Turno: Campo requerido.

Número de alumnos: Campo requerido.

Propósito de la aplicación: Campo requerido.

Se "Agrega el examen", se busca el examen elaborado y se escoge "Registrar".



Nivel educativo: BACHILLERATO
Plantel donde aplicará el examen: Plantel Vallejo del CCH
Número de sesiones: 1
Usuario: ALDUCIN CASTILLO GABRIEL
Grupo: 240B
Fecha de aplicación: 07 abril 2017
Turno: VESPERTINO
Número de alumnos: 24
Propósito de la aplicación: Verificar aprendizajes de actividades.

Información del examen
Examen no. 1
Materia: Algebra
Examen: Seleccione un examen que haya creado en el módulo - Crear examen -
Eliminar examen: Seleccione un examen que haya creado en el módulo - Crear examen -
Agregar examen: Algebra del tema 1 al tema 2, 44 preguntas, 12/09/16Primer
Algebra del tema 1 al tema 2, 33 preguntas, 23/11/16Final_1
Algebra del tema 5 al tema 5, 9 preguntas, 17/02/17 mate 2
Algebra del tema 2 al tema 3, 14/03/17 Examen_Cierre

La página genera un código de aplicación, el cual se debe de proporcionar a los alumnos para que puedan entrar a resolverlo, además, este código se envía al correo del profesor.

La información se almacenó satisfactoriamente.

Registro de Aplicaciones
Tome nota del o los códigos de aplicación para proporcionarlos a los alumnos en la sala de cómputo de su plantel el día del examen. Al terminar el examen usted deberá de ingresar al módulo de "Exámenes de diagnóstico" y seleccionar en el menú "Finalizar examen".

Código(s) de aplicación
Álgebra 1-1-658-313-1826

Estimado profesor, se han enviado al correo electrónico: gabriel.alducin@cch.unam.mx los códigos de aplicación.

Alumnos (30 min)

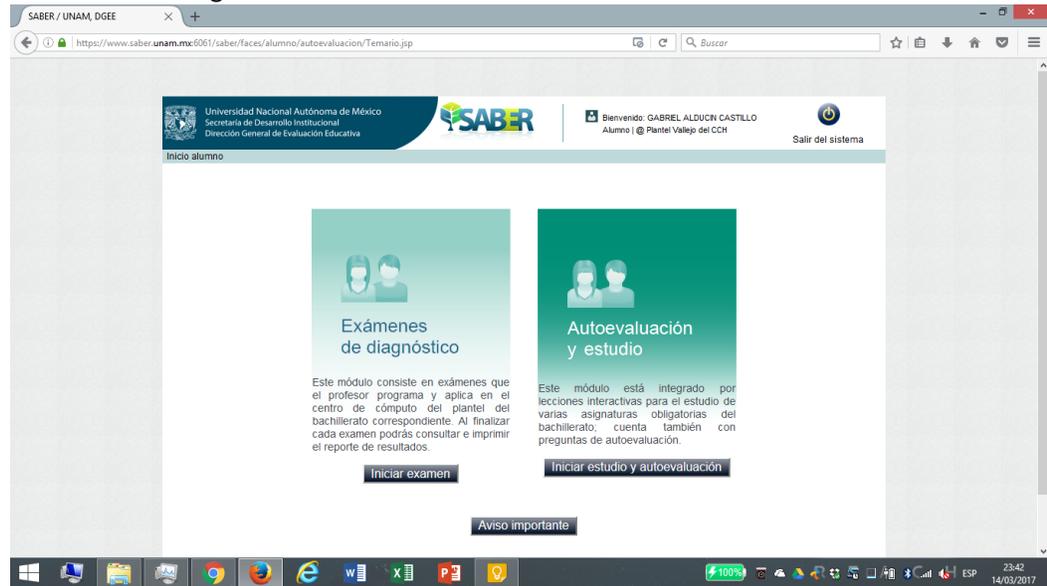
Terminar y enviar la autoevaluación de la actividad anterior.

Trabajo durante la clase 1 (1 horas)

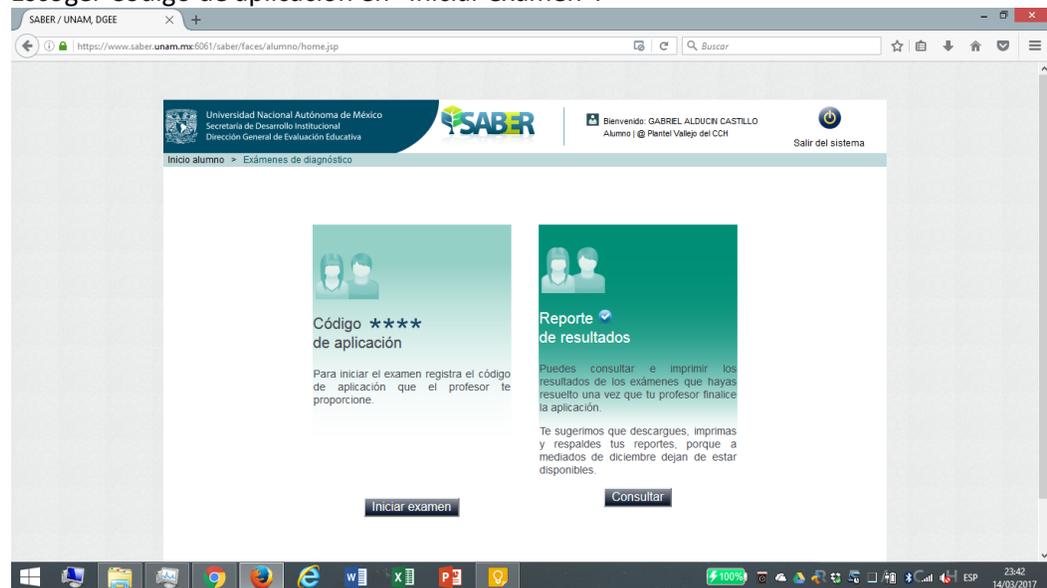


Profesor

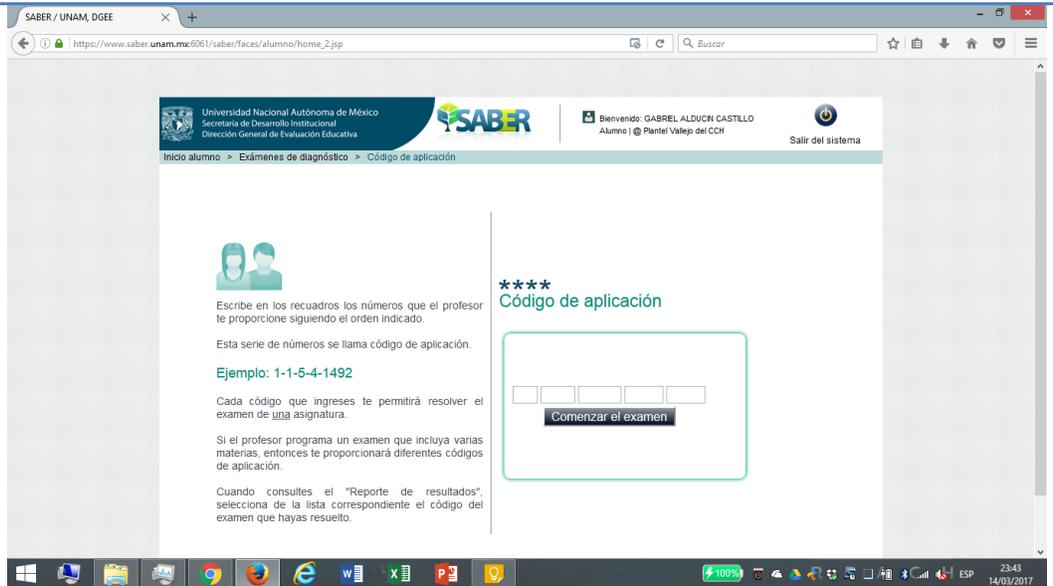
Indicar a los alumnos a que entren en la página de Saber UNAM, deben de seleccionar Exámenes de diagnóstico en “Iniciar examen”



Escoger Código de aplicación en “Iniciar examen”.



Introducir el código del examen y escoger “Comenzar el examen”.

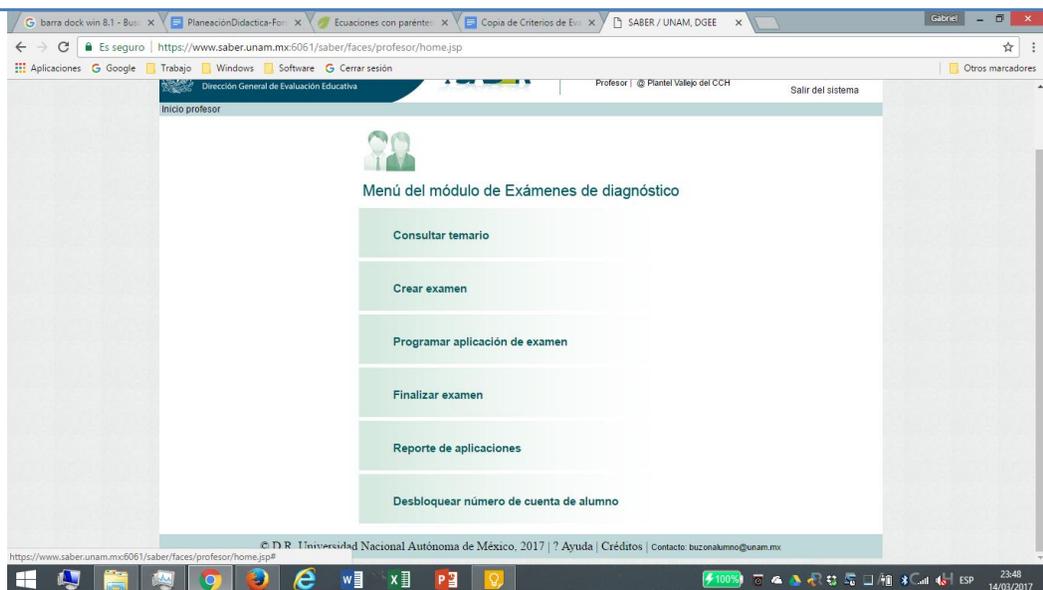


En su libreta deberán de anotar los procedimientos que realizaron para llegar a la solución, dicho procedimiento se entregará al concluir el examen, en la parte superior derecha de la hoja anotaran Examen, enseguida su nombre completo empezando por apellidos.

Al terminar el examen, los alumnos deben de esperar a que todos sus compañeros terminen para ver el reporte de su examen en "Consultar".



El profesor debe de entrar al menú de exámenes para finalizar el examen que acaba de aplicar y sus alumnos puedan ver sus resultados



Al finalizar se realiza una retroalimentación grupal respecto a los resultados del examen.

Alumnos

Iniciar sesión en la página de Saber UNAM, con su número de cuenta y fecha de nacimiento, para realizar el examen de autoevaluación.

En su libreta deberán de anotar los procedimientos que realizaron para llegar a la solución, dicho procedimiento se entregará al concluir el examen, en la parte superior derecha de la hoja anotaran Examen, enseguida su nombre completo empezando por apellidos.

Al terminar el examen, deben de esperar a que todos sus compañeros terminen para ver el reporte de su examen en “Consultar”, en lo que esperan pueden salir 10 minutos del aula para no interferir con el examen del resto de sus compañeros.

Al finalizar aportan dudas o sugerencias respecto a la semana de trabajo.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO	A través de un examen en la página Saber UNAM y los procedimientos por escrito para verificar los aprendizajes.
FORMA DE EVALUACIÓN	Examen con un valor de 6 puntos. 1 reporte por escrito con los procedimientos que utilizaron para resolver el examen, con un valor de 6 puntos. Total de puntos: 12 Esta actividad tiene una ponderación del 30% de la calificación final.

