

Ficha de prototipado para relevar la propuesta pedagógica con TIC

1. Nombre de la experiencia:

“Haciendo de futuros Técnicos en Higiene y Seguridad”

2. Datos de la escuela:

Tipo de escuela:	Urbana
Lugar	Villa Gobernador Gálvez, Santa Fe.
Infraestructura tecnológica	Netbooks de conectar igualdad, proyector, pantalla, equipo de audio.

3. Recursos humanos:

Grupo	2do año “B”.
Cantidad de estudiantes:	20
Docentes participantes:	María Celina Ansaldi

4. Caracterización de la experiencia:

Tipo:	interinstitucional: visita a una empresa que fabrica electrodomésticos.
Área/s, asignatura/s, materia/s involucradas:	Análisis matemático e Incendio I y II
Tema/s, contenido/s:	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de seguridad y protección de una empresa para incendios. • Cálculos de dimensionamientos de elementos de protección y seguridad.
Escenario/s en que transcurre	Aula y empresa a visitar.

5. Detalles de la experiencia:

Describe brevemente en qué consiste la experiencia:

Los alumnos de segundo año realizarán una visita a una empresa de la ciudad de Rosario para conocer sus instalaciones y protocolos de higiene y seguridad. La misma estará abocada a relevar datos y a constatar la medidas de seguridad, protocolos a seguir y plan de evacuación en caso de producirse un foco de incendio. El objetivo principal es la observación y como se mencionó la recolección de datos para luego poder volcarlos en un trabajo que deberán realizar. Éste, estará enfocado en la metodología del ABR, ludificación y el uso de herramientas digitales. Los alumnos reunidos en grupos resolverán diferentes desafíos que los posicionarán como futuros técnicos.

<p>Propósitos u objetivos (expectativas, aprendizajes esperados)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● poner en práctica los conocimientos matemáticos, fórmulas, para realizar un exhaustivo recorrido por la empresa observando las medidas y protocolo de seguridad contra incendios para verificar si las mismas son correctas. ● poner en práctica los conocimientos adquiridos en las materias Incendio I y II en cuanto a protocolos y medidas de seguridad contra incendios. ● aprender a utilizar herramientas tecnológicas que enriquecerán su labor como futuros técnicos al momento de capacitar el personal para la empresa en la cual trabajen. ● relacionar los contenidos matemáticos con los contenidos aprendidos en Incendio I y II a través del aprendizaje basado en retos.
<p>Tipo/s de actividad/es propiciada/s por la experiencia:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Búsqueda de Información. ● Interpretación de la Información. ● Comparación de información. ● Análisis de la información. ● Síntesis. ● Conceptualización. ● Inferencia. ● Argumentación. ● Creación de un video.

<p>Descripción de las actividades propiciadas por la experiencia:</p>	<p><u>Reto:</u> pensarse ellos como futuros técnicos: a partir de esa postura analizar y reflexionar cuáles son las medidas de seguridad y de protección que conocen y qué tipo de cálculos involucran las mismas. Generar una lluvia de ideas haciendo un Post-It brainstorming.</p> <p><u>Investigación:</u> utilizar la web, la ley número 351 de Higiene y Seguridad y las normas ISO para relevar los datos necesarios para la actividad planteada en el reto.</p> <p><u>Solución:</u> elaboración de un video explicativo sobre cuáles son y cómo deben utilizarse las medidas de protección y seguridad contra incendios.</p> <p><u>Implementación:</u> realizar una evaluación en estos aspectos a una empresa modelo.</p> <p><u>Reflexión y publicación:</u> elaboración de dos infografías, una con el protocolo de seguridad y protección contra incendios y la otra con el plan de evacuación.</p>
<p>Recursos utilizados</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ley número 351 de Higiene y Seguridad. ● normas ISO. ● apuntes teóricos de las cátedras. ● normas IRAM. ● calculadora. ● planos.
<p>Recursos TIC utilizados</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Documento Drive. ● Nube de palabras o similares. ● Movie Maker o similares. ● Power Point o Piktochart.
<p>Capacidades o habilidades que ponen en juego los estudiantes, en relación con el uso de las TIC</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● elección de las herramientas tecnológicas que mejor se ajusten a sus objetivos y necesidades. ● el uso y aprendizaje de las nuevas herramientas. ● generar nuevas formas de aprendizaje y de enseñanza.
<p>¿Se establecen vínculos entre áreas /espacios curriculares? ¿Cuáles?</p>	<p>Sí se establecen vínculos con otros espacios curriculares. El trabajo está pensado para que los alumnos puedan relacionar los contenidos aprendidos en las materias Incendio I y II con los contenidos abordados</p>

	en matemática.
¿Es posible transferir los aprendizajes construidos a otros espacios curriculares / instituciones? ¿Cómo?	Sí. El principal objetivo es que los alumnos comiencen a pensar y a actuar como futuros técnicos, de esta manera todo el trabajo que ellos realicen será abordado desde allí.

TRAMAS DIGITALES NIVEL SUPERIOR

Propuesta pedagógica

1. INSTITUCIÓN

Instituto Superior N° 24 “Héroes de Malvinas”

2. LOCALIDAD

Villa Gobernador Gálvez

3. NOMBRE Y APELLIDO DEL DOCENTE

María Celina Ansaldi

4. TÍTULO DEL TEMA

“Haciendo de futuros Técnicos”

5. NIVEL

Superior

6. DESTINATARIOS

Alumnos de segundo año B de la carrera de Técnico Superior en Higiene y Seguridad.

7. DISCIPLINA/ÁREA/MATERIA

Análisis matemático I

8. OBJETIVOS GENERALES

- | |
|---|
| 1. Que el alumno pueda relacionar los contenidos aprendidos en análisis matemático I e Incendio I y II. |
| 2. Que el alumno sea capaz de realizar un análisis y de evaluar las medidas y protocolos de seguridad y de protección contra incendios. |
| 3. Que el alumno sea capaz de aprender y de utilizar nuevas herramientas tecnológicas. |

9. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- | |
|---|
| 1. Que el alumno pueda utilizar los contenidos y conceptos matemáticos para realizar una evaluación de las medidas de seguridad contra incendios. |
| 2. Que el alumno pueda utilizar las herramientas tecnológicas propuestas en las actividades para resolver los retos propuestos. |
| 3. Que el alumno pueda realizar una síntesis final evaluando con lo aprendido una empresa modelo y vuelque esos conocimientos en una infografía sobre un protocolo y plan de evacuación a seguir en caso de producirse un incendio. |

10. METODOLOGÍA:

La metodología adoptada es el aprendizaje basado en retos . Se detallan en la presentación que podrán encontrar al final de esta propuesta.
--

11. CONTENIDOS ABORDADOS

- | |
|--|
| ● cálculos de carga de fuego. |
| ● cálculos de cantidad necesaria de distintos tipos de extintores. |
| ● cartelería. |
| ● clasificación de extintores de fuegos. |
| ● medidas de seguridad contra incendios. |
| ● elementos de seguridad contra incendios. |
| ● planes de evacuaciones. |
| ● medidas de prevención contra incendios. |

12. ACTIVIDADES (incluyendo tiempo estimado de desarrollo de cada una)

ACTIVIDADES	TIEMPO
<u>Reto:</u> pensarse ellos como futuros técnicos, a partir de esa postura analizar y reflexionar sobre cuáles son las medidas de seguridad y de protección que conocen y qué tipo de cálculos involucran las mismas. Generar una lluvia de ideas (Brainstorming) con Post-It y volcar las conclusiones en una nube de palabras.	40 minutos.
<u>Investigación:</u> utilizar los apuntes de las cátedras, la web y la ley número 351 de Higiene y Seguridad para relevar los datos necesarios para la actividad planteada en el reto. Todo lo investigado será volcado en un documento Drive por grupo, de esta manera podrán trabajar colaborativamente y todos realizarán aportes. Esta etapa de investigación es fundamental ya que les servirá de insumo para el próximo desafío.	60 minutos.
<u>Solución:</u> elaboración de un video explicativo sobre cuáles son y cómo deben utilizarse las medidas de protección y seguridad. El video deberá tener una duración máxima de 6 minutos.	120 minutos.
<u>Implementación:</u> se les presentará a los alumnos una empresa modelo (visita) y ellos deberán realizar un estudio de la misma teniendo en cuenta todos los aspectos a determinar y calcular para evaluar la misma en el protocolo y las medidas de seguridad y de protección contra incendio como así también sobre el plan de contingencia y evacuación por incendio. Los alumnos diseñarán para la realización de la misma un rúbrica creada en un documento Drive.	80 minutos.
<u>Reflexión y publicación:</u> los alumnos elaborarán dos infografías, una con el protocolo de seguridad y protección contra incendios y otra con el plan de evacuación en caso de producirse el mismo.	80 minutos.

13. RECURSOS

● ley de número 351 de Higiene y Seguridad.
● tutoriales de softwares.
● apuntes de las cátedras.
● normas IRAM.
● normas ISO.
● rúbricas de evaluación.

14. HERRAMIENTAS

● elementos de protección.
● calculadora.
● Movie Maker.
● Power Point.
● Prezi.
● Nube de palabras.
● Kahoot.
● Documentos Drive.

15. COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Que el alumno sea capaz de:

- pensarse como futuro técnico en Higiene y Seguridad.
- reflexionar y analizar cuáles son las medidas de seguridad y de protección contra incendios vistas en las materias INCENDIO I y II.
- investigar y analizar los conceptos y contenidos en la ley n° 351 de Higiene y Seguridad.
- investigar y analizar los contenidos matemáticos y de otras áreas necesarios para la elaboración de la evaluación de las medidas de seguridad y de protección contra incendios en una empresa.
- utilizar las herramientas tecnológicas sugeridas para la elaboración de las distintas actividades propuestas.
- ser autónomo para aprender a trabajar con las herramientas digitales propuestas a partir del uso de los tutoriales.
- adoptar una mirada crítica constructiva en el momento de realizar una evaluación a una empresa modelo.
- resumir y sintetizar todos los contenidos, conceptos, medidas de protección y protocolos en una infografía que muestre las medidas de seguridad y protección con su correcto uso y colocación y el plan de evacuación frente a un posible incendio.

16. EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	EVALUACIÓN EN PROCESO	EVALUACIÓN FINAL
<p>Para la evaluación diagnóstica los alumnos resolverán un multiple choice.</p> <p>https://play.kahoot.it/#/k/6ed6cff3-70af-4f8f-92ec-0b24142314a0</p>	<p>Los alumnos reunidos en grupos elaborarán un video explicativo y además realizarán una evaluación de una empresa modelo, analizarán los cálculos y las medidas de protección y seguridad contra incendios de la misma.</p>	<p>Los alumnos reunidos en grupos elaborarán dos infografías, una sintetizando las medidas de protección y de seguridad contra incendios y la otra contendrá el plan de evacuación.</p>

17. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN (Por ej: E-PORTFOLIO; RÚBRICA; HERRAMIENTAS LÚDICAS).

TIPO DE HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	EVALUACIÓN EN PROCESO	EVALUACIÓN FINAL
	<p>Multiple choice elaborado con Kahoot</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elaboración de un video con Movie Maker por ejemplo. • evaluación de una empresa modelo, elaboración de la rúbrica. 	<p>Dos infografías.</p>

18. OBSERVACIONES

En la siguiente presentación podrán encontrar los desafíos que se les plantearán a los alumnos.

<https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vTLVgXSOsTbxEPR7-hWgwO1G7umuk4xdRhJPiqUvpndRGhNj9gOBQgdfg-9Zg4qYqMf6L5hbJQzTrwJ/pub?start=false&loop=true&delayms=3000>