

Semana i 2024

Desafíos realizados como docente responsable en años anteriores.

Etapa: Concepción

Autor: Nicole Rocio Chavez Valenzuela

Publicación: Martes 20 de Agosto de 2024 a las 04:27 PM



Conectando con la Ciencia: Creando una propuesta novedosa

¡Únete a nosotros para poner en práctica tus conocimientos científicos, liderando y trabajando en equipo! Diseña e implementa actividades experimentales en las asignaturas de Física y Química, dando significado al proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de tercero y cuarto medio. Refuerza los conocimientos de los futuros estudiantes universitarios mediante el método del aprender haciendo.

El desafío consiste en crear y ejecutar actividades experimentales en Física y Química, adaptadas a la base curricular actual, para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes. Queremos acercar las Ciencias a los alumnos de enseñanza media de manera atractiva, entretenida y comprensible, utilizando laboratorios adecuados que ilustren los conceptos de estas asignaturas desde la perspectiva de otro estudiante, ¡que puede ser tú!. Únete a nosotros si eres creativo y tienes el deseo de contribuir en esta área. ¡Te invitamos a participar!

DESCRIPCIÓN DEL DESAFÍO.

En esta sección se solicita ingresar toda la información que permitirá identificar, conocer y/o comprender el desafío propuesto.

1 Título del desafío en inglés

Connecting with Science. Creating an newfangled proposal

2 Describa el problema o necesidad identificada que da origen al desafío. *

Debe describir el problema y el contexto en que se desarrollará el desafío. Puede utilizar por ejemplo, información publicada en la prensa, en algún artículo científico, resultados de alguna encuesta, etcétera. (mínimo 500 y máximo 1300 caracteres).

Actualmente, se observa una significativa disparidad entre los colegios y liceos en los resultados de las pruebas de admisión a universidades, especialmente en las asignaturas de Física y Química. Este fenómeno se evidencia en los informes de Tercero y Cuarto medio emitidos por el Ministerio de Educación (Mineduc) y el Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educativo (DEMRE), donde se destacan los bajos rendimientos académicos en estas áreas. Esta situación ha generado la preocupación por fortalecer los contenidos de estos cursos mediante el enfoque del aprender haciendo, es decir, mediante la creación de actividades experimentales que aborden estos contenidos.

Esta problemática afecta tanto a establecimientos públicos como privados, dado que no todos disponen de la infraestructura, recursos humanos o implementación necesaria para acceder a este valioso recurso didáctico. Las actividades experimentales no solo apoyan la base teórica, sino que también son complementarias y esenciales para el aprendizaje efectivo de los estudiantes.

El objetivo es diseñar e implementar actividades experimentales específicamente orientadas a las Ciencias, basadas en la Base Curricular de Física y Química para estudiantes de Tercero y Cuarto medio. Esto permitirá ofrecer una perspectiva renovada de las Ciencias, contribuyendo activamente a su aprendizaje y reduciendo la brecha que existe entre la educación media y universitaria.

3 Describa lo que se espera que los estudiantes aprendan desarrollando el desafío planteado.

*

En esta parte puede, por ejemplo, describir las etapas del trabajo que espera que los estudiantes realicen durante los días que dura Semana i, modalidad de trabajo, recolección de información, etcétera (mínimo 500 y máximo 1000 caracteres).

A partir de la información entregada, se espera que los estudiantes sean capaces de recolectar información y contenidos de las asignaturas de Física y Química, en los cuales puedan aplicar sus conocimientos en Ciencias y a partir de estos puedan diseñar e implementar actividades experimentales en éstas áreas temáticas. De este modo, acercar las Ciencias a los estudiantes de enseñanza media de una manera más entretenida y así de algún modo disminuir la brecha entre el Colegio y la universidad.

Etapas:

- Búsqueda y recolección de Información en el Ministerio de Educación y en el Departamento de Evaluación, Medición y Registro educacional.
- Investigar sobre las Bases Curriculares Tercero y Cuarto medios en las asignaturas de Física y Química.
- Revisión y selección de contenidos para el diseño de actividades experimentales en las asignaturas de Física y Química.
- Aplicar sus conocimientos de Ciencias en el diseño e implementación de las actividades experimentales para los distintos niveles señalados.
- Diseñar a lo menos tres actividades por área.
- Demostrar las actividades experimentales como resultado final del desafío frente a alumnos de enseñanza media.

4 Identifique las competencias genéricas asociadas al desafío (Marque máximo 1). *

Las competencias genéricas base de Semana i a las que tributan todos los desafíos son **Visión Global, el Emprendimiento y Liderazgo y la Innovación.**

Si su desafío además tributa a otra competencia, marque la competencia elegida:

Solo competencias de base (Visión Global, Emprendimiento y Liderazgo e Innovación).

5 Vías temáticas o de interés del desafío. *

Marque el área que mejor describe la temática que abordará su desafío.

[pink]*Ciencia, Tecnología e Innovación:*/[pink] Investigación, desarrollo digital, ciencias de la computación, desarrollo de aplicaciones y programación.

6 Para continuar la formulación del desafío ¿requiero apoyo para completar las preguntas asociadas a la evaluación e implementación del desafío? *

No.

EVALUACIÓN.

En Semana i la evaluación se vincula al desempeño del/la estudiante en relación al desafío y las competencias genéricas que éste aborda. El tipo de evaluación considera el desempeño diario (evaluación de proceso) y la propuesta de solución al desafío planteado (evaluación final). Como parte del proceso de evaluación se consideran también instancias de retroalimentación efectiva y oportuna, programados previamente.

Las instancias de coevaluación y autoevaluación serán de carácter formativo o sumativo y podrán ser consideradas dentro de las evaluaciones de proceso o en la evaluación final, con una ponderación no superior al 10% de la nota final del desafío.

7 Evaluación de proceso. *

El desempeño diario corresponderá a un 60% de la nota final, divididos en las evaluaciones de proceso realizadas durante la jornada 1 y 2 de la actividad académica. Indique y describa brevemente para cada jornada las evaluaciones que realizará a los estudiantes, puede considerar evaluaciones individuales y/o grupales.

Primer día: Evaluación grupal, presentación de avances e información encontrada. Será evaluado mediante rúbrica, y tendrá una ponderación asociada de un 25%.

Segundo día: Evaluación grupal, presentación de avance. Será evaluada mediante rúbrica y tendrá una ponderación asociada de un 25%.

Tercer día: Autoevaluación y coevaluación (Ponderación de un 10%)

8 Evaluación del resultado final. *

La propuesta de solución al desafío (evaluación final) corresponderá al 40% restante de la calificación final. Indique y describa brevemente cuál será el producto a ser evaluado y los criterios e instrumentos que utilizará para ello.

Exposición final grupal: La actividad practica final se evaluará frente a alumnos de enseñanza media, mediante uso de rúbrica y tendrá una ponderación de un 40% de la nota final.

IMPLEMENTACIÓN: ACTIVIDADES DEL DESAFÍO.

Describa las principales actividades que se espera realicen los estudiantes para lograr resolver el Desafío propuesto. En esta etapa se deben calendarizar y planificar las acciones que los estudiantes realizarán durante los días de Semana i, ya sea de trabajo directo (bajo supervisión del docente) como de trabajo indirecto o autónomo. Debe considerar acciones de carga directa e indirecta, planificando al menos 5 módulos diarios. Es relevante establecer pausas activas entre las actividades y siempre resguardar el horario del almuerzo (13:50 a 15:00 hrs).

Debe definir el trabajo que realizarán los estudiantes para cada módulo, siendo monitoreados por el docente responsable, al menos, al inicio y término de cada jornada. El resto del día pueden estar acompañados, si es su caso, por el docente co-responsable. No es necesario la presencia directa del docente responsable durante toda la jornada planificada.

En el caso de que en determinados horarios los docentes tengan otras actividades académicas comprometidas, se sugiere considerar en estos módulos trabajo autónomo (por ejemplo, búsqueda o recolección de datos) y que posteriormente el docente podrá evaluar y retroalimentar.

Debe considerar el uso de la plataforma Canvas como apoyo y/o complemento en la realización de su desafío.

En el botón de ayuda correspondiente a cada día, encontrará sugerencias para cada jornada en particular.

9 Seleccione espacio físico y describa las actividades a desarrollar el día 1. *

Planifique 5 módulos de trabajo diarios para el estudiante. No olvide vincular los contenidos y actividades, con las competencias genéricas UDD seleccionadas, con el propósito de contribuir al desarrollo de estas a través de la implementación del desafío.

	Módulo	Tipo de Espacio	Requerimientos para Operaciones	Descripción de Actividades a Realizar
1	H1	5. Laboratorio		Recepción de los estudiantes.

	8:30 - 9:40 Módulo	de Especialización. Tipo de Espacio	0: Sin Requerimientos para Operaciones	Presentación Semana i, profesores a cargo del desafío. Descripción del desafío y aclaración de dudas. Descripción de Actividades a Realizar
2	H2 9:50 - 11:00	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Presentación de los estudiantes, distribuciones grupales y planificación para el desafío planteado.
3	H3 11:10 - 12:20	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Lluvia de ideas, búsqueda de información y recolección de datos. Estudio de la Base curricular de 3ro y 4to medio
4	H4 12:30 - 13:40	0: Sin tipo de espacio.	0: Sin requerimientos.	Almuerzo.
5	H5 13:50 - 15:00	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Búsqueda de información y recolección de datos.
6	H6 15:10 - 16:20	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Evaluación grupal 1. Presentación de avance.

10 Seleccione espacio físico y describa las actividades a desarrollar el día 2. *

	Módulo	Tipo de Espacio	Requerimientos para Operaciones	Descripción de Actividades a Realizar
1	H1 8:30 - 9:40	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Planificación del trabajo de día 2. Diseño de actividades.
2	H2 9:50 - 11:00	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Diseño de actividades.

3	H3 Módulo 11:10 - 12:20	5. Laboratorio de Tipo de Espacio Especialización.	Requerimientos para Operaciones 0: Sin requerimientos.	Descripción de Actividades a Realizar Diseño de actividades.
4	H4 12:30 - 13:40	0: Sin tipo de espacio.	0: Sin requerimientos.	Almuerzo
5	H5 13:50 - 15:00	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Diseño de actividades.
6	H6 15:10 - 16:20	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Presentación de propuestas y Evaluación grupal día 2.

11 Seleccione espacio físico y describa las actividades a desarrollar el día 3. *

	Módulo	Tipo de Espacio	Requerimientos para Operaciones	Descripción de Actividades a Realizar
1	H1 8:30 - 9:40	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Planificación de día 3. Diseño e implementación de las actividades.
2	H2 9:50 - 11:00	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Diseño e implementación de las actividades.
3	H3 11:10 - 12:20	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Diseño e implementación de las actividades.

4	H4 12:30 - 13:40 Módulo	0: Sin tipo de espacio. Tipo de Espacio	0: Sin Requerimientos requerimientos. para Operaciones	Almuerzo. Descripción de Actividades a Realizar
5	H5 13:50 - 15:00	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Presentación final prácticos con alumnos de enseñanza media.
6	H6 15:10 - 16:20	5. Laboratorio de Especialización.	0: Sin requerimientos.	Presentación final. prácticos con alumnos de enseñanza media. Evaluación grupal, autoevaluación y coevaluación.

REQUERIMIENTOS.

Para efectos de la implementación del desafío, sólo se considerarán los requerimientos indicados por el docente en el presente apartado y deberán ser aprobados por el equipo de Semana i. Requerimientos posteriores no podrán ser considerados.

12 Librería, Fotocopias e Impresiones.

Señale los requerimientos de que el desafío tendrá de acuerdo a las actividades propuestas. En la tabla, no incluya lo que deberán asumir los estudiantes. Presione el botón “agregar” cada vez que quiera ingresar un nuevo requerimiento.

	Descripción	Cantidad (total)	Justificación
1	Resma tamaño carta	1	Entrega de material
2	Lápices pasta azul	18	Entrega de material
3	Block de notas.	18	Entrega de material
4	Fotocopias.	120	Entrega de material (rúbricas de evaluación, entre otros)

13 Fondos por rendir.

Señale los otros requerimientos que el desafío tendrá de acuerdo a las actividades propuestas. Recuerde que todo requerimiento está sujeto a aprobación por parte del Comité de Finanzas. En la tabla, no incluya lo que deberán asumir los estudiantes.

	Descripción	Cantidad (total)	Costo aproximado	Justificación
1	No especificado	No especificado	No especificado	No especificado

14 **Traslados.**

Debe incluir sólo los trayectos lejanos a la UDD. Traslados dentro de la comuna de Santiago o Concepción o hacia las comunas colindantes a ella debe incluirlos en los requerimientos que deberán asumir los alumnos (los asistentes consideran a docentes).

	Origen (indicar campus)	Destino	Día de salida	Hora de salida (desde UDD)	Hora de regreso (a UDD)	N° de asistentes
1	No especificado	No especificado	No especificado	No especificado	No especificado	No especificado

15 **Requerimientos para la realización del desafío que deberán asumir los estudiantes.**

Seleccione y/ o agregue en "otros", lo que deben aportar los estudiantes para el logro del desafío (por ejemplo, tijeras, cuaderno, herramientas de construcción, gestionar la donación de alimentos u otros, etc).

Computador personal.

Dispositivo móvil con acceso a internet.

Alimentación de cada día.

Pasaje tarifa estudiante para trasladarse a comunas cercanas al campus.

16 **Indique otros requerimientos. ***

No contesta

CO-RESPONSABLES, COLABORADORES E INSTITUCIONES.

17 ¿Tiene profesor Co-Responsable del desafío? *

Profesor que está con usted desde el diseño hasta la ejecución del desafío, siendo su participación clave en el desarrollo de éste (este rol será susceptible a pago de honorarios).

Sí.

18 Datos del profesor Co-Responsable. *

	Nombre	Apellidos	Correo	Rut (sin puntos, con guion)	Vinculación con UDD
1	Claudia Marcela	Bahamóndez Lermanda	cbl@udd.cl	994720995	Colaborador Planta

19 ¿Tiene profesor Colaborador del desafío? *

Profesor que colabora en aspectos específicos del desafío. Su participación consiste en intervenciones puntuales durante el desarrollo de éste (este rol no será susceptible a pago de honorarios).

No.

20 Datos del profesor Colaborador. *

Puede incorporar más de uno.

	Nombre	Apellidos	Correo	Rut (sin puntos, con guion)
1	No especificado	No especificado	No especificado	No especificado

21 Respecto a su desafío y su vinculación con el medio, indique: *

El desafío propuesto no se vincula con una organización externa.

22 Señale el nombre de la organización con la que se vincula el desafío. *

No contesta

23 Datos Institución. *

	Respuesta
Nombre	No especificado
Rubro	No especificado
Sitio Web	No especificado
Opcional: Instagram	No especificado

24 Datos Representante Institución. *

	Respuesta
Nombre	No especificado
Apellidos	No especificado
Correo	No especificado

Rut (sin puntos, con guión)	No especificado	Respuesta

25 Imagen Representativa.

Sugerimos utilizar una imagen que haga referencia a su Desafío. No es obligatoria.



[cientificidad-ciencias-sociales.jpg](#)

121.93 KB

PRÓXIMOS PASOS.

Una vez que haya completado el formulario, haga click en el botón «enviar a corrección» y uno de los integrantes del equipo de evaluación lo contactará para revisar detalles o sugerencias y dejarlo listo para ser publicado. ¡Muchas gracias por sus ganas de ser parte de Semana i!

Cualquier duda o consulta, puede escribir a semanai.scl@udd.cl o semanai.ccp@udd.cl