**Elementos de Intel Educar:**

**Enfoque de aprendizaje basado en proyectos**

**Plan de acción**

**Indicaciones:** Haga Ctrl+clic (o para Mac\* Command+clic) en cualquiera de los nombres de las *Actividades* en la *Tabla de contenidos* para ir directamente a esa sección en particular. Digite los detalles de la información que se le solicita en este plan de acción en las secciones indicadas.

Tabla de contenidos

[Módulo 1: Introducción a proyectos 4](#_Toc272938770)

[Lección 1: Fundamentos de proyectos 4](#_Toc272938771)

[Actividad 1: Su conocimiento del aprendizaje basado en proyectos 4](#_Toc272938772)

[Actividad 3: Proyectos tradicionales frente al enfoque basado en proyectos 5](#_Toc272938775)

[Lección 2: Beneficios del aprendizaje basado en proyectos 6](#_Toc272938777)

[Actividad 1: Beneficios basados en la investigación (opcional) 6](#_Toc272938778)

[Actividad 4: Autoevaluación (opcional) 6](#_Toc272938779)

[Lección 3: Características de los proyectos 7](#_Toc272938781)

[Actividad 2: Cambio de roles (opcional) 7](#_Toc272938782)

[Actividad 5: Mejorar el proyecto 7](#_Toc272938783)

[Lección 4: Revisión del módulo 8](#_Toc272938785)

[Actividad 1: Resumen del módulo 8](#_Toc272938786)

[Módulo 2: Diseño de proyectos 9](#_Toc272938787)

[Lección 1: Planificación de proyectos 9](#_Toc272938788)

[Actividad 2: Ideas de proyectos a partir de los estándares 9](#_Toc272938789)

[Actividad 3: Ideas de proyectos a partir de la comunidad 9](#_Toc272938790)

[Lección 2: Objetivos del aprendizaje 10](#_Toc272938792)

[Actividad 1: Destrezas del siglo XXI 10](#_Toc272938793)

[Actividad 2: Objetivos de aprendizaje 10](#_Toc272938794)

[Lección 3: Preguntas que orientan el aprendizaje 11](#_Toc272938796)

[Actividad 2: Preguntas orientadoras del currículo en acción 11](#_Toc272938797)

[Lección 5: Diseño de actividades 12](#_Toc272938799)

[Actividad 1: Planificación de las actividades 12](#_Toc272938800)

[Lección 6: Revisión del módulo 13](#_Toc272938802)

[Actividad 1: Resumen del módulo 13](#_Toc272938803)

[Módulo 3: Evaluación 14](#_Toc272938804)

[Lección 1: Estrategias de evaluación de proyectos 14](#_Toc272938805)

[Actividad 2: Propósitos de la evaluación 14](#_Toc272938806)

[Lección 2: Evaluación de las destrezas del siglo XXI 15](#_Toc272938808)

[Actividad 3: Evaluar el pensamiento 15](#_Toc272938809)

[Lección 3: Planificación de la evaluación 16](#_Toc272938811)

[Actividad 2: Plan de evaluación 16](#_Toc272938812)

[Lección 4: Calificar proyectos 17](#_Toc272938814)

[Actividad 1: Matrices de valoración y calificaciones 17](#_Toc272938815)

[Actividad 2: Calificar grupos 18](#_Toc272938818)

[Actividad 3: Calificar procesos 18](#_Toc272938819)

[Lección 5: Revisión del módulo 19](#_Toc272938821)

[Actividad 1: Resumen del módulo 19](#_Toc272938822)

[Módulo 4: Planificación de proyectos 20](#_Toc272938823)

[Lección 1: Organización del proyecto 20](#_Toc272938824)

[Actividad 1: Retos del proyecto (opcional) 20](#_Toc272938825)

[Actividad 2: Cronograma del proyecto 20](#_Toc272938826)

[Lección 2: Estrategias de administración 21](#_Toc272938828)

[Actividad 1: Administrar escenarios (opcional) 21](#_Toc272938829)

[Actividad 3: Estrategias para informar sobre el proyecto 21](#_Toc272938830)

[Actividad 4: Estrategias para administrar el tiempo y las transiciones 21](#_Toc272938831)

[Actividad 5: Estrategias para administrar la colaboración 22](#_Toc272938832)

[Actividad 6: Estrategias para administrar recursos 22](#_Toc272938833)

[Lección 3: Tareas y actividades del proyecto 23](#_Toc272938835)

[Actividad 1: Planes de implementación 23](#_Toc272938836)

[Lección 4: Revisión del módulo 24](#_Toc272938838)

[Actividad 1: Reflexión del módulo 24](#_Toc272938839)

[Módulo 5: Orientar el aprendizaje 25](#_Toc272938840)

[Lección 1: La formulación de preguntas 25](#_Toc272938841)

[Actividad 1: Preguntas para diferentes propósitos 25](#_Toc272938842)

[Lección 2: Colaboración y autonomía 27](#_Toc272938844)

[Actividad 1: Fomentar la colaboración y la autonomía 27](#_Toc272938845)

[Lección 3: Alfabetización informacional 28](#_Toc272938847)

[Actividad 2: Fomentar las subdestrezas de alfabetización informacional (opcional) 28](#_Toc272938848)

[Lección 4: Reflexión del estudiante 29](#_Toc272938851)

[Actividad 2: Planificar la reflexión 29](#_Toc272938852)

[Lección 5: Revisión del módulo 30](#_Toc272938854)

[Actividad 1: Resumen del módulo 30](#_Toc272938855)

[Cierre del curso 31](#_Toc272938856)

[Resumen 31](#_Toc272938857)

[Apéndice 32](#_Toc272938858)

[Ideas de ejemplo de proyectos 32](#_Toc272938859)

[Aplica para niveles de 2° a 5° 32](#_Toc272938860)

[Aplica para niveles de 6° a 8° 35](#_Toc272938861)

[Aplica para niveles de 9° a 12° 38](#_Toc272938862)

Módulo 1: Introducción a proyectos

1. Lección 1: Fundamentos de proyectos

Actividad 1: Su conocimiento del aprendizaje basado en proyectos

**Tiempo estimado:** 10 minutos

1. Complete las primeras dos columnas de la tabla Saber-Preguntar-Aprender-Cómo de lo que sabe usted acerca del aprendizaje basado en proyectos.

¿Qué es lo que usted **sabe** sobre el aprendizaje basado en proyectos?

¿Qué desea **preguntar** sobre el aprendizaje basado en proyectos?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ¿Qué **sé**? | ¿Qué deseo **preguntar**? | ¿Qué **aprendí**? | ¿**Cómo** aprendí? |
|  |  |  |  |

Módulo 1: Introducción a proyectos

1. Lección 1: Fundamentos de proyectos

Actividad 3: Proyectos tradicionales frente al enfoque basado en proyectos

**Tiempo estimado:** 15 minutos

El establecimiento de los objetivos en este curso le ayudará a aplicar lo que usted aprende en su clase. Los objetivos que establezca ahora serán revisados más adelante en el módulo y durante el curso.

Si usted no enseña con proyectos, su enseñanza podría incorporar algunos enfoques basados en proyectos. Piense acerca del enfoque basado en proyectos que actualmente puede utilizar, así mismo en cómo incorporar la tecnología en su clase.

Con base en su comprensión del aprendizaje basado en proyectos hasta el momento, ¿qué proyecto basado en objetivos de aprendizaje le gustaría determinar durante este curso/mes/año escolar (elija una)? Anote sus objetivos. A continuación se muestran algunos ejemplos:

|  |  |
| --- | --- |
| * + Intentar hacer algún proyecto basado en estrategias de aprendizaje | * + Hacer más de un proyecto este año |
| * + Hacer mi clase más centrada en el estudiante | * + Mejorar un proyecto en particular |
| * + Incorporar grupos de trabajo | * + Integrar la tecnología en el aprendizaje en el aula |
| * + Llevar a cabo al menos un proyecto este año |  |

Mis objetivos de aprendizaje basados en proyectos:

|  |
| --- |
|  |

¿Qué retos enfrenta o esperar enfrentar cuando implemente el aprendizaje basado en proyectos? Utilice la siguiente tabla para anotar los retos y las posibles soluciones para superarlos. Usted volverá a examinar esta tabla.

|  |  |
| --- | --- |
| **Retos** | **Soluciones** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Módulo 1: Introducción a proyectos

1. Lección 2: Beneficios del aprendizaje basado en proyectos

Actividad 1: Beneficios basados en la investigación (opcional)

**Tiempo estimado:** 15 minutos

1. Identifique a determinados estudiantes de su clase y considere ¿cómo cree usted que podrían beneficiarse de los trabajos por proyectos?, o ¿cómo el trabajo por proyectos puede suponer un reto para ellos?

|  |
| --- |
|  |

Actividad 4: Autoevaluación (opcional)

**Tiempo estimado:** 10 minutos

Vuelva a revisar y agregue sus [objetivos](#M1L1A3_goals) y [retos](#M1L1A3_challenges) establecidos en el *Módulo 1, Lección 1, Actividad 3.* Anótelos ahí.

* ¿Tiene más proyectos basados en objetivos de aprendizaje?
* ¿Qué espera hacer para enfrentar más retos?
* ¿Ha encontrado soluciones a algunos de sus retos?

Módulo 1: Introducción a proyectos

1. Lección 3: Características de los proyectos

Actividad 2: Cambio de roles (opcional)

**Tiempo estimado:** 15 minutos

El aprendizaje basado en proyectos implica un cambio de los roles a desempeñar en clase, tanto para el docente como para los estudiantes y demás miembros de la comunidad. Considere en cómo podría cambiar los roles en su clase desde su papel, el de sus estudiantes, los padres de familia y los miembros de la comunidad. Anote sus ideas a continuación.

|  |
| --- |
|  |

Actividad 5: Mejorar el proyecto

**Tiempo estimado:** 20 minutos

Una lista de cotejo de las características del proyecto es útil para la planificación y ejecución de un proyecto. Revise la lista asignada en esta actividad. Luego, mire un proyecto en particular, una unidad o una lección que usted imparta. Utilice la lista de cotejo para determinar qué características se incluyen en el proyecto, unidad o lección. ¿Cómo podría mejorar el proyecto, unidad o lección para incluir más características?

|  |
| --- |
|  |

Módulo 1: Introducción a proyectos

1. Lección 4: Revisión del módulo

Actividad 1: Resumen del módulo

**Tiempo estimado:** 15 minutos

Vuelva a revisar su plan de acción que usted empezó a inicios de este módulo.

1. Analice su [Tabla S-P-A-C](#M1L1A1_KWLH) en el *Módulo 1, Lección 1, Actividad 1*. Revise su tabla. ¿Qué puede añadir a las columnas de Aprender y Cómo? ¿Qué aprendió usted sobre aprendizaje basado en proyectos y cómo lo aprendió? Si lo desea agregue en las columnas: qué sabe ahora y qué desea preguntar.
2. Revise los [objetivos](#M1L1A3_goals) que usted estableció al inicio del *Módulo 1, Lección 1, Actividad 3* para el aprendizaje basado en proyectos. ¿Cómo ha trabajado para conseguir esos objetivos? ¿Ha progresado? Cambie o agregue más objetivos, si lo desea.
3. Revise los [retos](#M1L1A3_challenges) que usted enfrenta o espera enfrentar al inicio de este *Módulo 1, Lección 1, Actividad 3.* ¿Puede añadir alguna sugerencia para superar los retos en la columna de Soluciones? ¿Tiene retos adicionales que agregar?

Módulo 2: Diseño de proyectos

1. Lección 1: Planificación de proyectos

Actividad 2: Ideas de proyectos a partir de los estándares

**Tiempo estimado:** 20 minutos

En este módulo; dado que los pasos para la planificación se fundamentan uno en el otro, concéntrese en un solo proyecto mientras completa cada actividad *Su turno*.

El primer paso en el proceso de diseño de proyectos, consiste en revisar sus estándares.

1. Busque los estándares de su currículo.
2. Identifique algunas ideas de proyectos que puedan ajustarse con estándares específicos, tal como lo hicieron Alberto y María.
3. Anote sus ideas y los estándares relacionados abajo.

**Nota:** Vea los ejemplos para los niveles [de 2° a 5°](#project_ideas_elem), [de 6° a 8](#project_ideas_MS)° y [de 9° a 12](#project_ideas_HS)° en el Apéndice.

|  |  |
| --- | --- |
| **Estándares** | **Ideas de proyectos** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Actividad 3: Ideas de proyectos a partir de la comunidad

**Tiempo estimado:** 15 minutos

Desarrolle una idea de proyecto que aborde; simultáneamente y de manera contundente, sus estándares y se relacione con el mundo real.

1. Sugiera ideas para el escenario para el proyecto, tal como lo hicieron Alberto y María.
2. Anote la descripción del proyecto abajo.

**Nota:** Vea los ejemplos para los niveles [de 2° a 5°](#project_ideas_elem), [de 6° a 8](#project_ideas_MS)° y [de 9° a 12](#project_ideas_HS)° en el Apéndice.

|  |
| --- |
|  |

Módulo 2: Diseño de proyectos

1. Lección 2: Objetivos del aprendizaje

Actividad 1: Destrezas del siglo XXI

**Tiempo estimado:** 10 minutos

En los módulos 3 y 5 aprenderá estrategias para fomentar destrezas del siglo XXI. Para prepararse para esas actividades:

1. Revise la lista y la descripción de las destrezas del siglo XXI asignada a esta actividad.
2. Identifique las cuatro destrezas más importantes del siglo XXI que usted desea abordar en su clase. Si durante este curso está creando un proyecto sencillo, identifique las cuatro destrezas más importantes del siglo XXI para ese proyecto específico.
3. Anote sus ideas abajo.

|  |
| --- |
|  |

Actividad 2: Objetivos de aprendizaje

**Tiempo estimado:** 10 minutos

1. Revise las destrezas del siglo XXI y la matriz de valoración de los estándares y objetivos mencionada en esta actividad. Identifique los estándares que usted seleccionó para su proyecto:

|  |
| --- |
|  |

1. Sugiera ideas de objetivos de aprendizaje para su proyecto que sean observables, específicas, basadas en estándares y enfocadas en las destrezas del siglo XXI. Anote sus ideas abajo:

|  |
| --- |
|  |

Módulo 2: Diseño de proyectos

1. Lección 3: Preguntas que orientan el aprendizaje

Actividad 2: Preguntas orientadoras del currículo en acción

**Tiempo estimado:** 25 minutos

1. Vea ejemplos adicionales de preguntas orientadoras del currículo en la hoja de trabajo localizada en esta actividad. Considere cualquier pregunta o idea que pueda utilizar en su clase. Emplee la hoja de trabajo de las preguntas orientadoras del currículo como ayuda para crear sus propias preguntas orientadoras para su proyecto. Escriba su borrador de preguntas orientadoras del currículo abajo.

|  |  |
| --- | --- |
| Pregunta esencial |  |
| Pregunta(s) de unidad |  |
| Preguntas de contenido |  |

1. Emplee la matriz de valoración ubicada en esta actividad para evaluar sus preguntas. Revise sus preguntas orientadoras del currículo (ver tabla anterior), en caso de ser necesario.

Módulo 2: Diseño de proyectos

1. Lección 5: Diseño de actividades

Actividad 1: Planificación de las actividades

**Tiempo estimado:** 10 minutos (25 minutos en caso de completar la actividad opcional)

1. Con las destrezas del siglo XXI proyectadas en mente, idee algunos tipos de actividades centradas en el estudiante que desee incorporar en su clase, independientemente del proyecto. Considere maneras de cómo podría integrar la tecnología. Anote sus ideas abajo.

|  |
| --- |
|  |

1. **Opcional**: Si usted está diseñando un proyecto, mantenga los objetivos en mente y piense en un borrador de la secuencia de actividades. Anote sus ideas abajo.

|  |
| --- |
|  |

Módulo 2: Diseño de proyectos

1. Lección 6: Revisión del módulo

Actividad 1: Resumen del módulo

**Tiempo estimado:** 10 minutos

Reflexione acerca de su aprendizaje en este módulo.

|  |
| --- |
|  |

Módulo 3: Evaluación

1. Lección 1: Estrategias de evaluación de proyectos

Actividad 2: Propósitos de la evaluación

**Tiempo estimado:** 15 minutos (30 minutos en caso de completar la actividad opcional)

1. Guarde en su carpeta del curso al menos un instrumento de evaluación para cada uno de los siguientes propósitos. Anote cuál instrumento de evaluación selecciona para cada propósito y cómo podría utilizarlo en un proyecto.

**Propósitos de la evaluación**

* Instrumento de evaluación para estimar las necesidades del estudiante

|  |
| --- |
|  |

* Instrumento de evaluación para fomentar el aprendizaje estratégico

|  |
| --- |
|  |

* Instrumento de evaluación para demostrar la comprensión

|  |
| --- |
|  |

1. **Opcional:** Abra al menos uno de los instrumentos guardados y modifíquelo o cree un instrumento de evaluación que satisfaga sus necesidades en la clase. Anote cómo y cuándo podría utilizar el instrumento de evaluación.

|  |
| --- |
|  |

Módulo 3: Evaluación

1. Lección 2: Evaluación de las destrezas del siglo XXI

Actividad 3: Evaluar el pensamiento

**Tiempo estimado:** 15 minutos (30 minutos en caso de completar la actividad opcional)

1. Explore los instrumentos de evaluación en la tabla de esta actividad y guarde, al menos, un instrumento de evaluación para un proceso de aprendizaje y un instrumento de evaluación para una destreza de pensamiento en su carpeta del curso. Anote cómo y cuándo podría utilizar cada instrumento de evaluación.

Evaluación del proceso de aprendizaje:

|  |
| --- |
|  |

¿Cómo podría usar esta evaluación?

|  |
| --- |
|  |

Evaluación de las destrezas de pensamiento:

|  |
| --- |
|  |

¿Cómo podría usar esta evaluación?

|  |
| --- |
|  |

1. **Opcional:** Modifique o cree al menos un instrumento de evaluación sobre un proceso de aprendizaje o de una destreza de pensamiento para atender las necesidades de su clase. Anote cómo y cuándo usaría el instrumento de evaluación.

|  |
| --- |
|  |

Módulo 3: Evaluación

1. Lección 3: Planificación de la evaluación

Actividad 2: Plan de evaluación

**Tiempo estimado:** 30 minutos

1. Elabore un cronograma de evaluación para su proyecto.

**Cronograma de evaluación**



**Antes de iniciar el trabajo Los estudiantes trabajan       Después de terminado  
 del proyecto en proyectos y completan las tareas          el proyecto**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

1. Rellene el siguiente cuadro para completar el plan de evaluación para su proyecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **Evaluación** | **Propósito y proceso de la evaluación** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Módulo 3: Evaluación

1. Lección 4: Calificar proyectos

Actividad 1: Matrices de valoración y calificaciones

**Tiempo estimado:** 15 minutos (30 minutos en caso de completar la actividad opcional)

1. Explore las matrices de valoración mostradas en la tabla de esta actividad y guarde al menos un instrumento de evaluación para productos y otro para desempeños. Anote cómo y cuándo podría utilizar los instrumentos de evaluación.

Evaluación de productos:

|  |
| --- |
|  |

¿Cómo podría usar esta evaluación?

|  |
| --- |
|  |

Evaluación de desempeños:

|  |
| --- |
|  |

¿Cómo podría usar esta evaluación?

|  |
| --- |
|  |

1. **Opcional:** Convierta una matriz de valoración en una guía de puntuación y anote cómo y cuándo la utilizaría.

Guía de puntuación:

|  |
| --- |
|  |

¿Cómo podría usar esta evaluación?

|  |
| --- |
|  |

Módulo 3: Evaluación

1. Lección 4: Calificar proyectos

Actividad 2: Calificar grupos

**Tiempo estimado:** 10 minutos

Describa brevemente una estrategia para calificar un grupo para su proyecto.

|  |
| --- |
|  |

Actividad 3: Calificar procesos

**Tiempo estimado:** 10 minutos

Piense entorno a varios instrumentos y métodos que podría utilizar para evaluar colaboración, autonomía y destrezas del pensamiento.

Anote cómo podría incluir estas destrezas del siglo XXI en la asignación de calificaciones de sus estudiantes.

|  |
| --- |
|  |

Módulo 3: Evaluación

1. Lección 5: Revisión del módulo

Actividad 1: Resumen del módulo

**Tiempo estimado:** 10 minutos

Reflexione acerca de su aprendizaje en este módulo.

|  |
| --- |
|  |

Módulo 4: Planificación de proyectos

1. Lección 1: Organización del proyecto

Actividad 1: Retos del proyecto (opcional)

**Tiempo estimado:** 5 minutos

Revise la [Tabla S-P-A-C](#M1L1A1_KWLH) y añada cualquier pregunta que tenga relación con la planificación y la administración de proyectos.

Actividad 2: Cronograma del proyecto

**Tiempo estimado:** 10 minutos

Ahora que ha revisado los ejemplos de los cronogramas del proyecto, use cualquier formato que desee para hacer un borrador del cronograma del proyecto de una unidad que planee enseñar. Anote el nombre abajo y guárdelo en la carpeta del curso.   
  
Nombre del archivo del cronograma del proyecto:

|  |
| --- |
|  |

Módulo 4: Planificación de proyectos

1. Lección 2: Estrategias de administración

Actividad 1: Administrar escenarios (opcional)

**Tiempo estimado:** 15 minutos

Luego de leer la administración de dos escenarios de clase, piense en cómo las situaciones de los docentes se relacionan con su experiencia de su aula. Anote las ideas que puede utilizar en su clase.

|  |
| --- |
|  |

Actividad 3: Estrategias para informar sobre el proyecto

**Tiempo estimado:** 10 minutos

Después de revisar los ejemplos de los escenarios de cierre, piense acerca del tipo de experiencia de cierre que desea probar para su proyecto. Anote sus ideas.

|  |
| --- |
|  |

Actividad 4: Estrategias para administrar el tiempo y las transiciones

**Tiempo estimado:** 15 minutos

Cuando planifique la administración del tiempo y las transiciones, considere:

* Horario del proyecto
* Asistencia de los estudiantes

Anote las ideas sobre las estrategias de administración que desee utilizar en su clase.

|  |
| --- |
|  |

Actividad 5: Estrategias para administrar la colaboración

**Tiempo estimado:** 15 minutos

Después de seguir la reunión del estudiante y el docente, piense acerca de las siguientes preguntas:

* ¿Cómo cree que fue la reunión del docente?
* ¿Le da ideas para una reunión con sus estudiantes?

Anote sus ideas acerca de cualquier estrategia que desee utilizar en su clase.

|  |
| --- |
|  |

Actividad 6: Estrategias para administrar recursos

**Tiempo estimado:** 15 minutos

Cuando planifique la administración de recursos, considere:

* La administración de la tecnología
* La administración de los archivos de los estudiantes
* La administración de los materiales
* Los recursos externos

Anote sus ideas acerca de cualquier estrategia que desee utilizar en su clase.

|  |
| --- |
|  |

Módulo 4: Planificación de proyectos

1. Lección 3: Tareas y actividades del proyecto

Actividad 1: Planes de implementación

**Tiempo estimado:** 15 minutos (30 minutos en caso de completar la actividad opcional)

Después de revisar los ejemplos de planes de implementación en diferentes formatos, considere un formato que funcione para usted. Utilice la plantilla del plan de implementación para ayudarse como guía en el desarrollo de su propio plan de implementación.

Planifique estrategias específicas para -al menos- una de las categorías administrativas y anótelas a continuación:

* Informar sobre el proyecto
* Tiempos y transiciones
* Fomentar la colaboración
* Administración de los recursos

|  |
| --- |
|  |

**Opcional:** Haga un borrador de un plan de implementación, utilizando cualquier formato que le funcione al plan de su proyecto que desee enseñar. Anote el nombre abajo y guárdelo en la carpeta del curso.

Nombre del archivo del plan de implementación:

|  |
| --- |
|  |

Módulo 4: Planificación de proyectos

1. Lección 4: Revisión del módulo

Actividad 1: Reflexión del módulo

**Tiempo estimado:** 10 minutos

Reflexione sobre su aprendizaje en este módulo. Anote cualquier idea de administración de proyectos a la que le gustaría dedicarle más tiempo y atención para mejorar su enfoque de aprendizaje basado en proyectos, en su clase.

|  |
| --- |
|  |

Módulo 5: Orientar el aprendizaje

1. Lección 1: La formulación de preguntas

Actividad 1: Preguntas para diferentes propósitos

**Tiempo estimado:** 15 minutos

En esta actividad, usted aprendió acerca de seis propósitos para utilizar las preguntas en la clase. Revise los propósitos y piense en torno al modo cómo usted utiliza típicamente las preguntas en su clase. Escoja los propósitos que le interesen y escriba preguntas adicionales para sus estudiantes.

Motivar y atraer los intereses y la curiosidad de los estudiantes

* ¿Cómo cocinarías una comida sin electricidad ni fuego?
* ¿A qué renunciarías si tuvieses que reducir el consumo de electricidad en tu casa?

|  |
| --- |
|  |

Determinar el conocimiento y la comprensión del estudiante

* ¿Cuáles son las características de un buen aislante?
* ¿Cuáles son los tres tipos de transferencia de calor?
* Dado que hemos aprendido... ahora, ¿qué piensas de...?
* ¿Qué quieres decir con eso?

|  |
| --- |
|  |

Instar la observación y descripción de fenómenos

* ¿De qué te has dado cuenta sobre...?
* ¿Puedes ver la diferencia (o similitud) entre...?

|  |
| --- |
|  |

Incitar a la reflexión y la metacognición

* ¿Cuáles estrategias utilizaste para resolver este problema?
* ¿Qué has aprendido?
* ¿Qué habrías hecho diferente?

|  |
| --- |
|  |

Promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas

* ¿Qué tipo de información necesitarás para resolver ese problema?
* ¿Cuál es la evidencia que apoya tu opinión?
* ¿Puedes ver el problema desde otra perspectiva?
* ¿Cuál opción ahorraría más energía y por qué?
* Haciendo uso de tus datos, ¿cuáles características son mejores para tu diseño y por qué?

|  |
| --- |
|  |

Estimular la creatividad, la imaginación y la formulación de hipótesis

* ¿Existen otras formas en las que podrías...?
* ¿Qué pasa si todo el mundo...?
* ¿Puedes ver el problema desde otra perspectiva?

|  |
| --- |
|  |

Módulo 5: Orientar el aprendizaje

1. Lección 2: Colaboración y autonomía

Actividad 1: Fomentar la colaboración y la autonomía

**Tiempo estimado:** 20 minutos

1. Abra las subdestrezas de colaboración y autonomía y guárdelas en su Carpeta del curso.
2. Identifique una o dos subdestrezas de colaboración y autonomía en la que deben trabajar sus estudiantes durante el proyecto. Describa cuándo introducirá estas subdestrezas a través de una mini lección.

|  |
| --- |
|  |

***Crear una mini-lección***

Cree una mini lección en una subdestreza de colaboración o autonomía para su proyecto. Utilice los cuatro pasos y las preguntas que se muestran a continuación para crear una mini-lección:

* + 1. Modele la subdestreza
    2. Discuta cómo y cuándo utilizar y modificar la subdestreza
    3. Practique la subdestreza
    4. Aplique la subdestreza

1. ¿Cómo podrá modelar esa subdestreza?

|  |
| --- |
|  |

1. ¿Qué contenidos relacionados con el proyecto va usted a usar?

|  |
| --- |
|  |

1. ¿Cómo demostrará cómo utilizar la subdestreza con ese contenido?

|  |
| --- |
|  |

1. ¿Qué preguntas de discusión le ayudará a pensar en cómo utilizar o modificar la subdestreza?

|  |
| --- |
|  |

Módulo 5: Orientar el aprendizaje

1. Lección 3: Alfabetización informacional

Actividad 2: Fomentar las subdestrezas de alfabetización informacional (opcional)

Tiempo estimado: 20 minutos

1. Revise en sus estándares aquellos que traten subdestrezas de alfabetización informacional. Puede remitirse a las *Subdestrezas de alfabetización informacional*, guardadas en su carpeta del curso o descargada desde la pestaña *Recursos*. Anote cualquier relación entre la unidad que usted imparte y las subdestrezas relevantes.

|  |
| --- |
|  |

1. Identifique las subdestrezas que ya disponen sus estudiantes y aquellas en las deben mejorar durante su proyecto. Anote cómo y cuándo usted podría modelar las destrezas que ellos necesitan.

**Subdestrezas de alfabetización informacional que mis estudiantes poseen:**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Subdestrezas que mis estudiantes necesitan para este proyecto** | **Fase del proyecto** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* ¿Cómo van los estudiantes a practicar la subdestreza y a obtener realimentación?

|  |
| --- |
|  |

* ¿Cómo le solicitará a los estudiantes el utilizar la subdestreza mientras trabajan en sus proyectos?

|  |
| --- |
|  |

Módulo 5: Orientar el aprendizaje

1. Lección 4: Reflexión del estudiante

Actividad 2: Planificar la reflexión

**Tiempo estimado:** 15 minutos (30 minutos en caso de completar las actividades opcionales)

1. Guarde las ideas sobre reflexión en su Carpeta del curso. Baraje ideas para alentar la reflexión efectiva y el establecimiento de objetivos para el estudiante. Anote cualquier idea sobre reflexión que podría utilizar y escriba cómo y cuándo podría incorporarlas a su aprendizaje.

|  |
| --- |
|  |

1. Revise y modifique su [Cronograma de evaluación](#M3L3A2_assessment_timeline) en el *Módulo 3, Lección 3, Actividad 2*, si es necesario, para incluir las actividades de reflexión.
2. **Opcional:** Diseñe una actividad de reflexión y de establecimiento de objetivos para el final del proyecto.

|  |
| --- |
|  |

Módulo 5: Orientar el aprendizaje

1. Lección 5: Revisión del módulo

Actividad 1: Resumen del módulo

**Tiempo estimado:** 10 minutos

Reflexione sobre su aprendizaje en este módulo.

|  |
| --- |
|  |

Cierre del curso

1. Resumen

**Tiempo estimado:** 20 minutos

Revise el plan de acción de trabajo que usted inició a principios del módulo 1.

1. Vaya a su [Tabla S-P-A-C](#M1L1A1_KWLH) en el *Módulo 1, Lección 1, Actividad 1*. Revise su tabla y añada en las columnas *Aprender* y *Cómo* lo que usted aprendió y cómo lo aprendió.
2. Vuelva a revisar sus [objetivos](#M1L1A3_goals) que usted estableció al inicio del curso en el *Módulo 1, Lección 1, Actividad 3* para el aprendizaje basado en proyectos. ¿Cómo ha trabajado para conseguir esos objetivos? ¿Ha logrado sus objetivos? ¿Qué nuevos objetivos tiene bajo el enfoque de aprendizaje basado en proyectos en su clase?
3. Revise los [retos](#M1L1A3_challenges) que usted enfrenta o espera enfrentar al inicio de este curso en el *Módulo 1, Lección 1, Actividad 3.* Añada algunas ideas para superar dichos retos en la columna de soluciones.

Apéndice

1. Ideas de ejemplo de proyectos

Aplica para niveles de 2° a 5°

**Módulo 2: Diseño de proyectos**

**Lección 1: Planificación de proyectos desde el principio**

**Actividad 2: Ideas de proyectos a partir de los estándares**

En este módulo; dado que los pasos para la planificación se fundamentan uno en el otro, concéntrese en un solo proyecto mientras completa cada actividad en la sección *Su turno*.

El primer paso en el diseño del proyecto es revisar sus estándares.

1. Busque los estándares de su currículo.
2. Identifique algunas ideas de proyectos que puedan ajustarse con estándares específicos, tal como lo hicieron Alberto y María.
3. Anote sus ideas y los estándares relacionados a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo de estándares** | **Ideas de proyectos** |
| 4 º Grado Ciencias 112.6.b. (6) Conceptos científicos. El estudiante conoce que los cambios pueden crear patrones reconocibles.  Se espera que el estudiante:  (A) Identifique los patrones de cambio, como en el clima, la metamorfosis y los objetos en el cielo. | Los estudiantes asumen el papel de meteorólogos para presentar la información del tiempo, los patrones del clima y las advertencias. |
| 4 º Grado Ciencias 112.6.b. (8) conceptos de Ciencias. El estudiante conoce que las adaptaciones pueden aumentar la supervivencia de los miembros de una especie.  Se espera que el estudiante:  (A) Identifique las características que permiten a los miembros de una especie para sobrevivir y reproducirse;  (B) Compare las características de adaptación de distintas especies, e  (C) Identifique los tipos de especies que vivieron en el pasado y compararlas con las especies existentes. | Los estudiantes asumen el rol de biólogos y crean un *wiki* de colaboración para discutir y comparar las especies de ranas con otras clases. |
| 4 º Grado Matemáticas 111.16.b. (4,2) Número, operaciones y razonamiento cuantitativo. El estudiante describe y compara las partes fraccionarias de objetos enteros o de conjuntos de objetos.  Se espera que el estudiante:  (A) Utilice objetos concretos y modelos pictóricos para generar fracciones equivalentes;  (B) Modele las cantidades de una fracción mayor usando objetos concretos y modelos pictóricos;  (C) Compare y ordene fracciones utilizando objetos concretos y modelos pictóricos y  (D) Se refiera a las fracciones decimales con el nombre décimas y centésimas usando objetos concretos y modelos pictóricos. | Los estudiantes crean un libro de cocina con sus propias imágenes que describen y representan las fracciones utilizadas en la cocina y en el servicio de las comidas; incluyen el uso de la multiplicación de fracciones para modificar las cantidades para cada receta o para aplicarlo en el servicio de comidas. |

**Módulo 2: Diseño de proyectos**

**Lección 1: Planificación de proyectos desde el principio**

**Actividad 3: Ideas de proyectos a partir de la comunidad**

Desarrolle una idea de proyecto que aborde; simultáneamente y de manera contundente, sus estándares y se relacione con el mundo real.

1. Escriba una breve descripción del proyecto e imagínese un escenario, tal como lo hicieron Alberto y María.
2. Digite la descripción del proyecto a continuación.

|  |
| --- |
| Los estudiantes asumen el rol de meteorólogos para presentar la información meteorológica a los grados o niveles inferiores. Los estudiantes discuten y el uso de imágenes para indicar los patrones meteorológicos, identifican las señales de advertencia del cambio en el tiempo, muestran cómo llevar ropa adecuada e identifican cómo se está seguro en un determinado tipo de clima. Los estudiantes dan presentaciones a los estudiantes más jóvenes y hacen presentaciones y/o videos digitales e incluyen esos videos en un *wiki* tiempo que muestra el seguimiento y predice los patrones climáticos del área local. El *wiki* también podría utilizarse para relacionarse con otras instituciones educativas en todo el país o el mundo para discutir, rastrear y comparar los patrones climáticos. |

Aplica para niveles de 6° a 8°

**Módulo 2: Diseño de proyectos**

**Lección 1: Planificación de proyectos desde el principio**

**Actividad 2: Ideas de proyectos a partir de los estándares**

En este módulo; dado que los pasos para la planificación se fundamentan uno en el otro, concéntrese en un solo proyecto mientras completa cada actividad en la sección *Su turno*.

El primer paso en el diseño del proyecto es revisar sus estándares.

1. Busque los estándares de su currículo.
2. Identifique algunas ideas de proyectos que puedan ajustarse con estándares específicos, tal como lo hicieron Alberto y María.
3. Anote sus ideas y los estándares relacionados a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo de estándares** | **Ideas de proyectos** |
| **Grado 7 Artes del Lenguaje**  2.1 Los estudiantes escriben relatos de ficción o autobiográficos: a. Desarrollan una trama tradicional (con un principio, los conflictos, el desarrollo, clímax y desenlace) y el punto de vista. b. Desarrollan complejos personajes principales y secundarios y un escenario definido. c. Usan una variedad de estrategias apropiadas (por ejemplo, el diálogo, suspenso, denominación de la acción narrativa específica, incluidos los movimientos, los gestos y expresiones). | Los estudiantes se convierten en autores y crean historias/libros que siguen una línea argumental para estudiantes de primaria superior. |
| **Grado 7 Historia / Ciencias Sociales**  7.1 Los estudiantes analizan las causas y los efectos de la gran expansión y la desintegración final del Imperio Romano. | Los estudiantes crean una exposición de periódicos de la expansión y la desintegración del Imperio Romano como si estuviese escrita durante el final del Imperio Romano. |
| **Grado 7 Ciencia**  6.0 Principios físicos subyacentes a las estructuras y funciones biológicas. Como base para entender este concepto:  c. Los estudiantes saben que la luz viaja en línea recta si el medio que atraviesa no cambia. d. Los estudiantes saben cómo los lentes simples se usan en una lupa, el ojo, una cámara, un telescopio y un microscopio.  e. Los estudiantes saben que la luz blanca es una mezcla de muchas longitudes de onda (colores) y que las células de la retina reaccionan de manera diferente a distintas longitudes de onda.  f. Los estudiantes saben que la luz puede ser reflejada, refractada, transmitida y absorbida por la materia. | Los estudiantes investigan el funcionamiento del ojo y como la visión se deteriora cuando el lente y las estructuras del ojo no permiten que ingrese la luz adecuadamente.  Los estudiantes crean un folleto sobre los problemas de visión y del trabajo con los oftalmólogos y optometristas locales para proporcionar un examen de la vista para el público. |

**Módulo 2: Diseño de proyectos**

**Lección 1: Planificación de proyectos desde el principio**

**Actividad 3: Ideas de proyectos a partir de la comunidad**

Desarrolle una idea de proyecto que aborde; simultáneamente y de manera contundente, sus estándares y se relacione con el mundo real.

1. Escriba una breve descripción del proyecto e imagínese un escenario, tal como lo hicieron Alberto y María.
2. Digite la descripción del proyecto a continuación.

|  |
| --- |
| Los estudiantes investigan y crean experimentos para comprender el funcionamiento del ojo y como la visión se deteriora cuando el lente y las estructuras del ojo no permiten que ingrese la luz adecuadamente, ocasionando por esa razón la hipermetropía, la miopía, astigmatismo, glaucoma, etc.  Los estudiantes crean un panfletos para el público que describe y muestra visualmente cómo funcionan los ojos y muestra lo que puede ocurrir cuando la estructura de un ojo u objetivo no procesa adecuadamente la luz que recibe.    Los estudiantes trabajan con los oftalmólogos y los optometristas locales para crear panfletos y proveer un examen de la vista básica para ayudar al público a comprender las causas y los síntomas de los problemas de visión. |

Aplica para niveles de 9° a 12°

**Módulo 2: Diseño de proyectos**

**Lección 1: Planificación de proyectos desde el principio**

**Actividad 2: Ideas de proyectos a partir de los estándares**

En este módulo; dado que los pasos para la planificación se fundamentan uno en el otro, concéntrese en un solo proyecto mientras completa cada actividad en la sección *Su turno*.

El primer paso en el diseño del proyecto es revisar sus estándares.

1. Busque los estándares de su currículo.
2. Identifique algunas ideas de proyectos que puedan ajustarse con estándares específicos, tal como lo hicieron Alberto y María.
3. Anote sus ideas y los estándares relacionados a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo de estándares** | **Ideas de proyectos** |
| **Artes Grado 10 Idioma**  10.8 Los estudiantes analizan las causas y consecuencias de la Segunda Guerra Mundial. | Los estudiantes actúan como periodistas o autores que investigan de las causas y consecuencias de la Segunda Guerra Mundial y crean un producto para compartir con la comunidad como recordatorio de este evento. Los estudiantes exponen su historia como una historia desde la perspectiva de un personaje de ficción, elaborado en multimedia y basado en Internet, utilizan un diagrama de flujo, artículos de prensa de las entrevistas, y así sucesivamente. Los estudiantes utilizan los recursos primarios, así como entrevistas a veteranos de guerras locales. |
| **Grados 9-12 Ciencias**  Procesos dinámicos de la Tierra  3. Las placas tectónicas operando a lo largo de las eras geológicas han cambiado el perfil del terreno, el mar y las montañas en la superficie de la Tierra. Como base para entender este concepto:  b. Los estudiantes conocen las principales estructuras que forman parte de los tres diferentes tipos de bordes de placa. c. Los estudiantes saben cómo explicar las propiedades de las rocas sobre la base de las condiciones físicas y químicas en las que se formaron, incluyendo los procesos de la placa tectónica.  e. Los estudiantes saben que hay dos tipos de volcanes: un tipo con erupciones violentas producen fuertes pendientes y el otro tipo de flujos de lava voluminosa que producen pendientes suaves. | Los estudiantes crean un libro de formaciones geológicas de la zona para compartir con la comunidad local, la sociedad geológica e instituciones educativas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grados 9-12 Geometría**  12,0 Los estudiantes encuentran y usan medidas de los lados y de ángulos interiores y exteriores de triángulos y polígonos para clasificar figuras y resolver problemas. | Los estudiantes determinan y diagraman los ángulos necesarios para ganar una partida de billar, mini golf, fútbol o de otro juego que dependa de los ángulos de movimiento de un balón, llevan la teoría a la práctica y luego modifican sus planes según sea necesario. |

**Módulo 2: Diseño de proyectos**

**Lección 1: Planificación de proyectos desde el principio**

**Actividad 3: Ideas de proyectos a partir de la comunidad**

Desarrolle una idea de proyecto que aborde; simultáneamente y de manera contundente, sus estándares y se relacione con el mundo real.

1. Escriba una breve descripción del proyecto e imagínese un escenario, tal como lo hicieron Alberto y María.
2. Digite la descripción del proyecto a continuación.

|  |
| --- |
| Los estudiantes investigan la formación de las rocas y las formaciones geológicas a través de la investigación en Internet, libros, presentaciones de expertos y visitas de campo locales. A los equipos de estudiantes se les asignan distintos tipos de formaciones geológicas a descubrir en el área local. Usan cámaras digitales y la orientación de un mentor, luego, los estudiantes crean los capítulos de un libro en particular, en donde, sus formaciones geológicas incluyen:   • Las imágenes de formaciones geológicas en el área local  • Explicaciones de cómo se crearon estas formaciones • Análisis de movimientos previstos o futuros eventos  • Descripción del impacto en la comunidad    Los estudiantes reúnen los capítulos en un solo libro en formaciones geológicas en el área local para venderlos a la comunidad, la sociedad geológica, las bibliotecas y otras instituciones educativas. |