

Buenos Aires, agosto 2023

Centro Universitario Chivilcoy
At. Ing. Eduardo De Lillo

Carta de invitación
Programa de Formación Docente en STEAM

Por medio de la presente invitamos a profesores de las escuelas del Partido de Chivilcoy a participar de la 3ra Edición 2023 del Curso “**Enseñanza de Ciencia y Tecnología en tu escuela con el enfoque STEAM**”, promovido por el programa *Mi Universidad* de University of California San Diego y la plataforma educativa *Ciencias para Todos*.

Mi Universidad es un programa interdisciplinario de UC San Diego - Division of Extended Studies, que busca ofrecer experiencias educativas en español para estudiantes y maestros de toda Latinoamérica.

El curso será coordinado por los profesores Mariela Balcarce (Matemática) y Emanuel Dileo (Biología), según cronograma adjunto. El Curso constará con 12 clases sincrónicas Online de 2hs semanales. Al finalizar el curso, los docentes recibirán crédito universitario y un certificado de UC San Diego.

Adjuntamos a la presente Anexos, con Detalles del Programa y Cronograma propuesto.

Desde ya muchas gracias por su atención y quedamos atentos a consultas adicionales.

Carlo Nosedá

CIENCIAS PARA TODOS SRL

ANEXO: Detalles del Programa

Título del curso

Enseñanza de Ciencia y Tecnología en tu escuela con el enfoque STEAM.

Modalidad

ONLINE: 12 Clases por Zoom + plataforma educativa

www.campus.cienciasparatodos.com.ar

Número Total de Horas: 48 hs (24 hs de clase + 24 hs de tareas en equipos)

Frecuencia de clases: Se propone 1 vez por semana. Estimado una duración total de 3 meses.

Descripción del Curso: Tópico general, su importancia, principal objetivo del curso, qué es que los estudiantes van a aprender en general.

La educación en ciencia y tecnología es una herramienta fundamental para el desarrollo de los países. En comunidades Latinas todavía existe una gran cantidad de escuelas y docentes que no han adoptado un enfoque constructivista, multidisciplinario y en base a resolución de problemas, como el propuesto por el enfoque STEM/STEAM.

Este programa de educación propone capacitar docentes de la región, en el enfoque de enseñanza STEAM a través de un curso con formato taller implementando estrategias de aprendizaje del campo de educación STEAM.

Durante el curso, los docentes deberán realizar un proyecto propio, atendiendo sus intereses y las problemáticas de sus comunidades. Se trabajará en forma multidisciplinaria, incorporando el ARTE como una disciplina necesaria en la construcción de soluciones.

Objetivo del curso

General: Contribuir a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en áreas de ciencias y tecnología de agentes educativos Latinoamericanos de zonas vulnerables, a través de espacios de capacitación e intercambio profesional, en el marco de la educación STEAM

Específicos

- Objetivo específico N°1: Se espera que los docentes participantes puedan desarrollar un proyecto educativo STEAM para aplicar en sus contextos educativos.
- Objetivo específico N°2: Se espera que los docentes entiendan y conozcan el enfoque de la educación STEAM.
- Objetivo específico N°3: Promover la interacción de escuelas y docentes para desarrollar aprendizajes colaborativos y redes de intercambio.

Este curso ya se ha implementado en diferentes contextos Latinoamericanos teniendo buenos resultados.

Objetivos de aprendizaje de los docentes participantes

- Conocer los fundamentos pedagógicos de la educación STEAM
- Conocer los modelos de inmersión de la educación STEAM
- Formar docentes para la enseñanza de habilidades del siglo XXI a sus Estudiantes
- Poder utilizar estrategias Educativas de la Educación STEAM
- Guiar a los docentes para implementar en forma efectiva las estrategias didácticas en sus comunidades
- Confección de Mapas Curriculares de la educación STEAM
- Conocer ambientes de aprendizaje y tecnologías en la educación STEAM
- Evaluación de los contenidos STEAM
- Presentación de las prácticas STEAM

Instructores

Carlo Nosedá (Física) - Mariela Balcarce (Matemática) - Emanuel Dileo (Biología)

Público objetivo

Está destinado a Docentes de escuelas primarias, secundarios o universitarios, de contextos vulnerables alejados de los grandes centros urbanos.

Los Resultados del Aprendizaje

- Diseñar e implementar una práctica STEAM en sus contextos educativos
- Evaluar los aprendizajes STEAM
- Formar a otros colegas en los principios básicos de la educación STEAM
- Comunicar y presentar sus prácticas educativas STEAM a su comunidad

Actividades de Aprendizaje

- Exposición de conceptos por parte de los tutores o de otros autores
- Lecturas de bibliografía recomendada
- Trabajos en pequeños grupos
- Diseño de las etapas de una práctica STEAM
- Presentación de un trabajo final.
- Video presentación de sus proyectos STEAM
- Evaluaciones mediante test
- Evaluaciones de los trabajos prácticos STEAM mediante rubricas

Al finalizar la cursada, se realizará un evento de cierre donde se presentarán los trabajos realizados, y se dará una devolución y agradecimiento a los participantes.

Los detalles de este evento, se definirá en base a la cantidad de participantes, el contexto y las definiciones de los organizadores.

Métodos de evaluación (cómo serán evaluados los estudiantes)

- Evaluación de conceptos mediante TEST/CUESTIONARIOS
- Evaluaciones de trabajos prácticos STEAM mediante rúbricas
- Co evaluación del Trabajo final

Estructura del curso

Las clases serán dictadas por Zoom los días martes de 18:30 a 20:30 horas (hora local Argentina) - duración de 2hs.

En las clases habrá momentos de trabajo en equipo, debate, intercambio y exposición.

Los docentes serán dados de alta en una plataforma educativa (www.campus.cienciasparatodos.com.ar) donde tendrán acceso a la grabación de las clases, el marco teórico, la consigna de las tareas y dispondrán de un espacio para subir las tareas.

Adicionalmente, a través de la plataforma educativa podrán comunicarse con los compañeros y docentes del curso y participar de foros de intercambio.

Al finalizar el curso (12 Clases) los docentes deberán presentar sus proyectos elaborados bajo el enfoque STEAM al resto de sus colegas. En esta instancia las autoridades podrán conocer los trabajos realizados por los docentes.

Prerrequisitos (formación, conocimientos o habilidades necesarias para tomar este curso)

- No hay prerrequisitos
- Necesidades técnicas: PC y conexión a WI FI

ANEXO: Cronograma Propuesto

Invitación a las provincias y departamentos para que envíen nombres de docentes interesados: nombre completo, DNI, teléfono celular, dirección completa, correo electrónico (fecha límite entrega de listados 16/08).

18/08 Envío de formulario en línea para la inscripción formal de los participantes, incluyendo un campo con los motivos por los cuales desea participar de la capacitación propuesta (fecha límite 25/08).

29/08 Envío de Invitación a la Reunión Preliminar informativa, a los docentes que completaron el formulario en línea ([link al Zoom](#))

Martes 5/09 Reunión preliminar informativa (Online por Zoom)

07/09 Confirmación formal a los docentes que participarán del Programa de Formación:

- Link al Zoom para las clases sincrónicas
- Link a la Plataforma Educativa (usuario y contraseña)
- Creación de grupo WhatsApp
- Invitación a presentarse en el Foro

ONLINE 12 encuentros por plataforma Zoom

Clases los martes de 18:30 a 20:30 horas (hora local Argentina)

12/09 CLASE 1: Introducción a la educación STEAM

19/09 CLASE 2: Aprendizaje basado en problemas reales

Fecha límite para la presentación de los participantes en el foro del Campus

26/09 Fase 1 del proyecto final: Identificación del contexto educativo

03/10 CLASE 3: Modelos de Inmersión

10/10 FASE 2 del proyecto final: Objetivos de aprendizaje (conceptos y competencias)

17/10 CLASE 4: Estrategias educativas STEAM

24/10 FASE 3 del proyecto final: Identificación del problema y la estrategia educativa

31/10 CLASE 5: Ambientes de aprendizajes y TICS

7/11 FASE 4 del proyecto final: Mapa Curricular

14/11 CLASE 6: Evaluación de contenidos

21/11 FASE 5 del proyecto final: Secuencia Didáctica

28/11 → **Presentación de trabajos finales**