



Universidad de San Carlos de Guatemala

Galileo 2024
Programa de Tecnificación de los
Profesores de Ciencias de Secundaria



Ministerio de
Educación

ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES
DE ENSEÑANZA MEDIA, EFPEM

ESCUELA DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS, ECFM

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
Y FARMACIA

FACULTAD DE INGENIERÍA



GALILEO 2024

1. Antecedentes

El programa nació como una necesidad que se manifestaba en los profesores de ciencia en el ciclo básico del sistema educativo nacional. Se presentó como un proyecto en 1994 y se discutió con algunas autoridades del Ministerio de Educación, llegándose a establecer algunos vínculos de cooperación entre el Ministerio y el Comité Organizador de la Olimpiada de Ciencias. El proyecto no llegó a concretizarse, sin embargo, el Comité Organizador de la Olimpiada Nacional de Ciencias tomó la decisión de adoptar este proyecto y hacer un programa de **Tecnificación** del profesor en servicio, que fue apoyado por el MINEDUC.

Una vez tomada la decisión se eligió el nombre de GALILEO 2000 por dos razones, una que a Galileo se le considera el creador de la ciencia moderna y otra que para el año 2000 el programa llegara a todos los departamentos del país. Este Programa inició en el año 1995. Una característica fundamental del programa es que en él se deben preparar notas, apuntes, guías de laboratorio, guías para la construcción de equipo para prácticas, técnicas para la solución de problemas, notas de orientación metodológica, etc... Todo esto dirigido a los alumnos de secundaria (no al profesor). De esta forma el profesor puede llegar a su clase y en ella poner en práctica todos los materiales que se han diseñado para que el alumno aprenda ciencia con evidencia. En 1999 se inició el programa en el departamento de Retalhuleu, luego en Jutiapa y posteriormente en San Marcos.

Del año 2020 al año 2022; el Programa se desarrolló virtualmente. Este año se llevará a cabo de manera presencial.

2. Objetivos

Tecnificar al profesor de Ciencias Naturales y Matemática del ciclo básico en la materia que imparte y en Química, Física, Matemática y Biología del ciclo diversificado y uso de la Tecnología en la Información y Comunicación en el Aula, TIC's. Tener acceso a notas para sus alumnos, ejercicios de algoritmia, prácticas de laboratorio, técnicas en la solución de problemas, técnicas en la elaboración de ítemes de opción múltiple y la orientación metodológica que les brinda el programa.

3. Fundamentos

El programa Galileo se fundamenta en el diseño de una unidad didáctica, consistente en tres aspectos que se interrelacionan: clase, motivación y comunidad. La clase es el acto más íntimo que se da en el proceso educativo, donde muchas veces el profesor no logra hacer que los alumnos encuentren motivaciones suficientes para que les guste el curso recibido y no ven la relación que ella tiene con su entorno. Para incidir en ella se diseña un texto, cualquier actividad que se trabaje en clase y se insta al profesor para que él sea el encargado de que la clase no sea ajena a su comunidad (contexto), luego se le pide al profesor que diseñe actividades que sirvan para motivar al alumno, para que le guste el estudio de la ciencia, es decir, se le pide al profesor que busque pretextos para su clase. De esta forma el texto, el contexto y el pretexto están en íntima relación formando una unidad didáctica. Esta es la característica fundamental del programa Galileo.

4. Programa

Las tablas de contenido de la Olimpiada Nacional de Ciencias están basadas en los programas nacionales del Ministerio de Educación y éstas son las que sirven de base para el desarrollo de los contenidos del Programa Galileo.

5. Diploma Obtenido

El profesor que termina el programa con el 80 % de asistencia como mínimo, ha sido evaluado en las diferentes actividades y si su nota es satisfactoria, ha preparado el programa del curso para el siguiente ciclo escolar y ha participado de los programas y conferencias propuestos por los coordinadores de los cursos; la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Comité Organizador de la Olimpiada Nacional de Ciencias le extienden el diploma que lo acredita como Profesor "Técnico en Enseñanza de.....".

6. Cursos para 2024

En el ciclo básico se impartirán: Ciencias Naturales Segundo Básico (**se impartirá de manera virtual**), Física Fundamental de Tercero (**de manera presencial**) y *Matemática primero básico (de manera presencial y virtual)*. En el ciclo diversificado: Biología (**de manera presencial**), Química (**de manera presencial y virtual**) y uso de la Tecnología de la Información y Comunicación en el Aula, TIC's. (**de manera virtual**)

7. Calendario

La tecnificación se llevará a cabo en horario de 8:00 a 16:00 horas el primer viernes de cada mes según el siguiente calendario:

2 de febrero inicio de clases, 1 de marzo, 5 de abril, 3 de mayo, 7 de junio, 5 de julio, 2 de agosto, 6 de septiembre, 4 de octubre y del 4 al 8 de noviembre.

8. REQUISITOS:

- I. **Inscripción del 20 de enero al 1 de marzo de 2024, a través de <http://bit.ly/3UdefUZ>**
- II. **Para inscribirse debe adjuntar la Constancia del director del establecimiento donde indica que imparte el curso al que desea inscribirse y foto de DPI. Es Obligatorio tener una dirección de correo electrónico.**
- III. **Para obtener el diploma:**
 - a. Presentar los apuntes del diario de clase y glosario en cada sesión mensual.
 - b. Presentar en la reunión de trabajo del mes de abril, la programación del curso para 2024 y el listado de sus alumnos.
 - c. Presentar cada mes evidencias del trabajo desarrollado con sus alumnos: ejemplares de pruebas, documentos de apoyo, hojas de trabajo, prácticas de laboratorio, talleres, ejercicios, material didáctico, etc.
 - d. Cumplir satisfactoriamente con las evaluaciones que se practiquen a lo largo del año.
 - e. Presentar en el mes de noviembre, la programación para el año 2025.
 - f. Presentar en el mes de noviembre, el listado de las notas de la evaluación de sus alumnos.
 - g. Cumplir como mínimo con el 80% de asistencia.
 - h. Para tener derecho a la asistencia del día, es necesario **asistir a las tres franjas de trabajo completas.**
 - i. **Asistir obligatoriamente, a las actividades del mes de noviembre.**
 - j. Cumplir con las actividades que cada coordinador del curso les asigne.

Para mayor información:

galileo.onc@gmail.com

onc@ingenieria.usac.edu.gt

<https://olimpiada.ingenieria.usac.edu.gt/>