



# 【En línea】 Programa de Co-creación de Conocimientos (Enfoque Grupal y Regional)

## INFORMACIÓN GENERAL DE

### MEJORA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN DE MATEMÁTICAS EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA Y SECUNDARIA **AFJ 2021**

「初中等教育課程における算数・数学教育の質の向上」

**No. 202002971J001**

**Período del curso en línea: \* Del 16 de noviembre al 1 de diciembre de 2021**

\*\_La fecha es la hora de Japón.

En el contexto de la pandemia de COVID-19, tenga en cuenta que todavía existe la posibilidad de que se cambie, acorte el período del curso o se cancele el curso en sí.

Esta información pertenece al Programa de Co-Creación de Conocimientos de JICA (Enfoque Grupal y Regional) de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) que será implementado como parte de la Asistencia Oficial para el Desarrollo del Gobierno de Japón en base al acuerdo bilateral entre ambos gobiernos.

“Programa de Co-Creación de Conocimientos (KCCP) de JICA” como un Nuevo Inicio

En la Carta de Cooperación para el Desarrollo presentado por el Gabinete japonés en febrero del 2015, se señala claramente lo siguiente: *“En la cooperación para el desarrollo, Japón ha mantenido el espíritu de crear conjuntamente las cosas adecuadas a los países socios, mientras respeta la propiedad, las intenciones y las características intrínsecas del país interesado en base al enfoque orientado hacia el terreno a través del diálogo y colaboración. También ha mantenido el enfoque de construir relaciones recíprocas con los países en vías de desarrollo en las cuales ambas partes aprenden, el uno del otro, crecen y desarrollan juntos.”* Creemos que este “Programa de Co-Creación de Conocimientos” servirá como un centro del proceso de aprendizaje mutuo.

# I. Concepto

## Antecedentes

En las regiones de América Latina, la tasa neta de escolaridad primaria es relativamente alta en comparación con las otras regiones del mundo. Sin embargo, se ha advertido de la insuficiencia de calidad de la enseñanza, en particular, la de matemáticas. La JICA ha ejecutado un proyecto regional en materia de matemáticas en los 5 países de Centroamérica y Caribe: Honduras, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y República Dominicana, que se llama “¡Me gusta Matemática!” (2006 - 2011), con capacitaciones en Japón sobre el tema. Los países participantes han obtenido resultados beneficiosos en la mejora de la calidad de la enseñanza de matemáticas en las escuelas primarias. En los últimos años, aunque se observa un notable aumento de la tasa de graduación primaria y la mayoría de los graduados pasan a la secundaria en estos países, la calidad de la enseñanza media sigue siendo un asunto que se debe resolver.

## ¿Para qué?

Este programa tiene por objetivo que en las organizaciones, a las que los participantes del programa pertenecen, haya una mejora de la técnica de enseñanza de maestros de las escuelas secundarias y la promoción de clases protagonizadas por los estudiantes. Por lo tanto, los participantes deben tener una buena comprensión de la enseñanza de matemáticas en las escuelas secundarias japonesas, la elaboración de los planes de clase y las prácticas tales como las clases demostrativas y simulación de clases.

## ¿Para quienes?

Este programa principalmente dedicado a:

- Las personas responsables de la promoción de la enseñanza de matemáticas en el Ministerio de Educación como jefes, técnicos y/o funcionarios de las direcciones de educación media, de currículo, de formación inicial y continua de docentes, de evaluación educativa entre otras.
- Las personas responsables de la formación inicial de docentes de matemáticas del nivel medio como rectores, decanos y/o profesores en las universidades, institutos superiores, escuelas normales entre otros.
- Profesores y Directores de centros educativos que lideran las actividades para la mejora de educación matemática a nivel nacional junto con el Ministerio de Educación.

## ¿Cómo?

Este programa en línea de dos semanas y media se compone de conferencias, prácticas y presentaciones sobre los temas que se enumeran a continuación. Está estructurado de tal manera que es posible entender cómo preparar y enseñar clases de matemáticas en Japón para aprovecharlo en el contexto educativo de cada país participante.

- ① Clases sobre las principales características de la matemática como asignatura. (formación en la escuela, formación docente y plan de estudios)
- ② Observación de clases de matemáticas grabadas para comprender las principales características de esta asignatura.

- ③ Prácticas para comprender los procesos de desarrollo de la enseñanza de las matemáticas en Japón. (estudio de materiales didácticos, redacción de planes didácticos, realización de clases prácticas)
- ④ Elaboración de plan de clase (estudio) en base a los adquiridos en este programa para la mejora y solución de problemas existentes.

## **II. Descripción**

1. **Título (Nº código):** Mejora de la calidad de la educación de matemáticas en la enseñanza primaria y secundaria (202002971J001)
2. **Período del curso en JAPÓN:** Del 16 de noviembre al 1 de diciembre de 2021  
\*\_La fecha es la hora de Japón.  
**07:00-09:30 (JST=UTC+9) sesión en tiempo real: hay 8 sesiones**  
En el contexto de la pandemia de COVID-19, tenga en cuenta que todavía existe la posibilidad de que se cambie, acorte el período del curso o se cancele el curso en sí.
3. **Regiones o países objetivo:**  
Bolivia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay
4. **Organizaciones objetivo / elegibles:**
  - Las personas responsables de la promoción de la enseñanza de matemáticas en el Ministerio de Educación como jefes, técnicos y/o funcionarios de las direcciones de educación media, de currículo, de formación inicial y continua de docentes, de evaluación educativa entre otras.
  - Las personas responsables de la formación inicial de docentes de matemáticas del nivel medio como rectores, decanos y/o profesores en las universidades, institutos superiores, escuelas normales entre otros.
  - Maestros y Profesores principales en posiciones de liderar los colegas  
\*\_Es deseable que sean personas que puedan contribuir a nivel nacional a la mejora de la educación de matemáticas
5. **Capacidad del curso (Máximo número de participantes):**  
11 participantes
6. **Idioma a usar en este programa: Español**  
(Incluye la traducción de japonés al español)
7. **Objetivo del curso (objetivo específico):**  
Fortalecer la capacidad de los participantes en el programa, orientado a mejorar la técnica de enseñanza de los profesores de matemáticas y promover clases centradas en el alumno.

**8. Objetivo superior (objetivo general):**

Mejorar la técnica de enseñanza de los maestros de matemáticas en el nivel medio y promover las clases protagonizadas por los estudiantes.

**9. Productos (resultados) previstos del módulo y contenido:**

Este programa consiste en los siguientes componentes. A continuación se indican los detalles de cada componente:

Productos (resultados) previstos del módulo	Themes / agendas	Metodología
Objetivo del módulo 1:  Comprender la educación matemática japonesa	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La educación y el plan de estudios de la escuela japonesa</li><li>▪ Formación de profesores de japonés / formación de profesores</li><li>▪ Plan de estudios japonés de educación matemática y matemática</li><li>▪ Desarrollo de libros de texto y libros de instrucciones para aritmética y matemáticas.</li><li>▪ Práctica de clases de matemáticas y matemáticas (incluida la visualización de registros de clase)</li></ul>	Catedras
Objetivo del módulo 2:  Comprender como desarrollar y mejorar una clase de matemática en Japón, a través de la preparación de planes de enseñanza(clase), basado en el análisis curricular a nivel de libro de texto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración del plan de clase, revisión de planes de clase</li></ul>	Práctica

## <programa de entrenamiento tentativo>

\*La programación está sujeta a cambios

Hora de japon(JST=UTC+9)		Hora del país del participante		Contenido		Objetivo de los módulos	
Fecha	Hora	Fecha	Hora				
16-nov.	martes	0700-0930	15-nov.	lunes	14:00, 15:00 o después de las 16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ceremonia de apertura</li> <li>▪ Explicación de la formación</li> <li>▪ Conferencia (plan de estudios para la educación aritmética y matemática en Japón)</li> <li>▪ Conferencia (cómo hacer un plan de enseñanza)</li> </ul>	Módulos 1
17-nov.	miérc.	n/a	16-nov.	martes	n/a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejercicios (elaboración de planes de enseñanza)</li> <li>▪ Ejercicios (ver grabaciones de vídeo de las lecciones)</li> </ul>	Módulos 1
18-nov.	jueves	0700-0930	17-nov.	miérc.	14:00, 15:00 o después de las 16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conferencia (elaboración de libros de texto y material didáctico en japonés, revisión de grabaciones en vídeo de las clases)</li> </ul>	Módulos 1 Módulos 2
19-nov.	viernes	n/a	18-nov.	jueves	n/a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejercicios (elaboración del planes de enseñanza)</li> <li>*sumisión del plan de clase</li> </ul>	Módulos 2
20-nov.	sábado	0700-0930	19-nov.	viernes	14:00, 15:00 o después de las 16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conferencia (educación escolar y plan de estudios en Japón)</li> </ul>	Módulos 1 Módulos 2
Vacaciones							
23-nov.	martes	0700-0930	22-nov.	lunes	14:00, 15:00 o después de las 16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conferencia (práctica de clases de matemáticas y matemáticas, reflexiones sobre las grabaciones en vídeo)</li> </ul>	Módulos 1 Módulos 2

24-nov.	miérc.	n/a	23-nov.	martes	n/a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios (redacción de informes de reflexión)</li> <li>• Ejercicios (ver grabaciones de vídeo de las lecciones)</li> </ul>	Módulos 1 Módulos 2
25-nov.	jueves	0700-0930	24-nov.	miérc.	14:00, 15:00 o después de las 16:00	• Conferencia (práctica de clases de matemáticas y matemáticas, reflexiones sobre las grabaciones en vídeo)	Módulos 1 Módulos 2
26-nov.	viernes	n/a	25-nov.	jueves	n/a	• Ejercicio (revisión del planes de enseñanza)	Módulos 2
27-nov.	sábado	0700-0930	26-nov.	viernes	14:00, 15:00 o después de las 16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicio (revisión del planes de enseñanza)</li> <li>*El profesor también participará en línea</li> </ul>	Módulos 2
Vacaciones							
30-nov.	martes	0700-0930	29-nov.	lunes	14:00, 15:00 o después de las 16:00	• Conferencias (formación de profesores en Japón, formación a distancia bajo la pandemia de COVID-19)	Módulos 1 Módulos 2
1-dic.	miérc.	n/a	30-nov.	martes	n/a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicio (presentación del plan de enseñanza revisado)</li> <li>• Conferencia de clausura</li> </ul>	Módulos 1 Módulos 2

\*Interactivo en línea

Los últimos 30 minutos del curso serán de aprendizaje para los participantes.

### **III. Condiciones y Procedimientos de Aplicación**

#### **1. Expectativas de Organizaciones Participantes:**

- (1) Este programa está destinado principalmente a organizaciones que planean abordar cuestiones específicas o problemas identificados en sus operaciones. Se espera que las organizaciones participantes utilicen el proyecto para dichos propósitos específicos.
- (2) Este programa se caracteriza por su contenido y esquemas de facilidades desarrollados especialmente con la colaboración de destacadas e importantes organizaciones de Japón. Estas características especiales permiten que el proyecto satisfaga los requerimientos específicos de las organizaciones solicitantes y facilitarlos eficazmente para solucionar las cuestiones y problemas correspondientes.

#### **2. Requisitos para candidatos:**

Las organizaciones solicitantes deben seleccionar candidatos que reúnan los siguientes requisitos.

##### **(1) Requisito previo importante**

Los siguientes son requisitos previos para participar en este programa en línea

##### 1) Hardware

- a) PC
- b) Dispositivo de salida de audio como altavoz o auriculares
- c) Cámara web / PC

##### 2) Conexión a Internet

Se requieren 5 Mbps y más.

Para la discusión activa en línea, es necesaria una conexión estable a Internet.

##### 3) Software

Cliente Zoom para reuniones

<https://zoom.us/download>

##### **(2) Requisitos esenciales**

##### 1) Cargo actual:

- Las personas responsables de la promoción de la enseñanza de matemáticas en el Ministerio de Educación como jefes, técnicos y/o funcionarios de las direcciones de educación media, de currículo, de formación inicial y continua de docentes, de evaluación educativa entre otras.
- Las personas responsables de la formación inicial de docentes de matemáticas del nivel medio como rectores, decanos y/o profesores en las universidades, institutos superiores, escuelas normales entre otros.
- Maestros y Profesores principales en posiciones de liderar los colegas  
\*Es deseable que sean personas que puedan contribuir a nivel nacional o regional a la mejora de la educación de matemáticas

##### 2) Experiencia en el campo correspondiente : Aquellos que tengan una experiencia práctica profesional de más de tres años en el campo correspondiente y la capacidad de elaborar el plan de enseñanza (clase) sin dificultades.

##### 3) Antecedentes educativos: Ser graduado de universidad o equivalente.

##### 4) Edad: entre veinticinco (25) y cincuenta (50) años.

##### 5) Salud: El candidato debe gozar de buena salud, tanto física como mental, para participar en este programa.

##### 6) La igualdad de género: JICA está promoviendo la igualdad de género. Recomendamos que las mujeres participen en el programa.

**3. Documentos requeridos con la Solicitud**

**(1) Formulario de solicitud:** El formulario de solicitud se encuentra disponible en la oficina de JICA (o Embajada de Japón).

**(2) Fotocopia de ID/pasaporte:** A presentar con el formulario de solicitud, si se cuenta con el ID/pasaporte que el participante para este programa.

\* La fotocopia debe incluir lo siguiente:

Nombre y apellido, Fecha de nacimiento, Nacionalidad, Sexo.

**4. Procedimientos de solicitud y selección:**

**(1) Presentación de documentos de solicitud:**

Fecha de cierre de solicitudes: **Consultar con la oficina de JICA (o la Embajada de Japón).**

(Después de recibir las solicitudes, la oficina de JICA (o la Embajada de Japón) las remitirá al **Centro JICA en Japón** a más tardar el **24 de septiembre de 2021.**

**(2) Selección:**

Después de recibir los documentos a través de los canales apropiados del gobierno correspondiente, la oficina de JICA (o la embajada de Japón) llevará a cabo la revisión, y luego enviará los documentos al Centro JICA en Japón. La selección será realizada por el Centro JICA en consulta con las organizaciones pertinentes en Japón. La organización solicitante con las mejores intenciones de utilizar la oportunidad de este programa será altamente valorada en la selección. Las calificaciones de solicitantes pertenecientes al Ejército u otra organización relacionada con las Fuerzas Armadas y/o solicitantes alistados en el Ejército serán examinadas por el Gobierno de Japón caso por caso, en conformidad con la Carta japonesa de Cooperación para el Desarrollo, tomando en consideración de forma integral sus labores, puestos en la organización y cualquier otra información relevante.

**(3) Aviso de admisión**

La oficina de JICA (o la Embajada de Japón) notificará los resultados a más tardar el **8 de octubre de 2021.**

**5. Condiciones para la asistencia:**

(1) Observar estrictamente el calendario del programa.

(2) No cambiar los temas del programa.

(3) Para cumplir con la política de derechos de autor.

## **IV. Gestiones administrativas**

### **1. Organizador:**

(1) **Nombre:** JICA Chugoku

(2) **Contacto:** Sra. Yayoi MURAKAMI ([cicctp@jica.go.jp](mailto:cicctp@jica.go.jp))

### **2. Socio de implementación:**

(1) **Nombre:** Escuela Posgraduada de Educación de la Universidad de Okayama

(2) **URL:** <https://edu.okayama-u.ac.jp/?lang=english>

## VI. ANEXO: Informe de planteamiento

Si está interesado en participar en este curso, por favor envíe la siguiente información a JICA Chugoku.

Enviar esta asignación a JICA Chugoku (cictp@jica.go.jp) antes del **24 de septiembre.**

### 1. Información del aplicante

<b>1. Nombre</b>	[Apellido]	[Primero]	[Segundo]
<b>2. País</b>			
<b>3. Contacto</b>	Tel.	Fax.	
<b>4. Dirección de correo electrónico</b>			
<b>5. Registro de trabajo</b>	Duración	El nombre del departamento, la organización y el servicio que proporcionó	
<b>6. El departamento actual</b>			
<b>7. Contenido del rol de trabajo de su departamento</b>	• • •		
<b>8. Su descripción de trabajo</b>	• • •		
<b>9. Su participación en el proyecto educativo de JICA en su país, en su caso</b>			

## *Para referencia*

### **JICA y el Desarrollo de la Capacidad**

La cooperación técnica es una cooperación de persona a persona que ayuda a los países socios a mejorar sus capacidades integrales para abordar los desafíos del desarrollo con sus propios esfuerzos. En lugar de aplicar la tecnología japonesa per se a los países socios, la cooperación técnica de JICA brinda soluciones que se adaptan mejor a sus necesidades por trabajar estrechamente con las personas que viven allí. En el proceso, se consideran factores como las características regionales, antecedentes históricos e idiomas. JICA no limita su cooperación técnica al desarrollo de recursos humanos; ofrece asistencia multinivel que también involucra el fortalecimiento organizacional, formulación de políticas y desarrollo institucional.

Los métodos de implementación de la cooperación técnica de JICA se pueden dividir en dos enfoques. Uno es la cooperación en el extranjero mediante el envío de expertos y voluntarios a los países socios en varios sectores de desarrollo; el otro es la cooperación doméstica por invitar a participantes de países en desarrollo a Japón. El último método es el Programa de Co-Creación de Conocimientos, anteriormente llamado el Programa de Capacitación, y es uno de los programas básicos que se llevan a cabo en Japón. Al invitar a funcionarios de los países socios y con la cooperación de socios nacionales, el Programa de Co-Creación de Conocimientos proporciona conocimientos técnicos y soluciones prácticas de problemas para el desarrollo en países participantes.

El Programa de Co-Creación de Conocimiento (Enfoque Grupal y Regional) ha ocupado durante mucho tiempo un lugar importante en las operaciones de JICA. Cerca de 400 cursos preorganizados abarcan una amplia gama de campos profesionales, que van desde educación, salud, infraestructura, energía, comercio y finanzas, hasta agricultura, desarrollo comunitario, incorporación de la perspectiva de género y protección del medio ambiente. Una variedad de programas se viene customizando para abordar las necesidades específicas de diferentes organizaciones objetivo, tales como organizaciones de formulación de políticas, organizaciones de prestación de servicios, así como instituciones académicas y de investigación. Algunos programas están dirigidos a un determinado grupo de países que enfrentan desafíos similares para el desarrollo.

## **Experiencia de desarrollo de Japón**

Japón, como el primer país no occidental en convertirse en un país desarrollado, construyó un país libre, pacífico, próspero y democrático conservando su tradición. Japón será uno de los mejores ejemplos a seguir para nuestros países socios en su propio desarrollo.

Desde la tecnología de ingeniería hasta los métodos de gestión de la producción, la mayoría del know-how que ha permitido a Japón llegar a ser lo que es hoy ha emanado de un proceso de adopción y adaptación, y por supuesto, ha sido acompañada de innumerables fracasos y errores detrás de las historias de éxito. A través de la adaptación progresiva de Japón y la aplicación de sistemas, métodos y tecnologías del Occidente de una manera que se adapta a sus propias circunstancias, Japón ha desarrollado un depósito de conocimientos que no se encuentra en ningún otro lugar, desde sistemas únicos de organización, administración y gestión de personales hasta sistemas sociales, tales como el enfoque de mejoramiento de los medios de vida y la organización gubernamental. No es fácil aplicar tales experiencias a otros países donde las circunstancias difieren, pero las experiencias pueden proporcionar ideas y pistas útiles para diseñar medidas para resolver problemas.

Por lo tanto, JICA quisiera invitar a cuantos líderes de los países socios como sea posible a venir a visitarnos, a relacionarse con los japoneses y presenciar las ventajas y desventajas de los sistemas japoneses, de modo que la integración de sus hallazgos pueda ayudar a lograr sus objetivos de desarrollo.



**Contacto**

La oficina de JICA del país correspondiente o La Embajada del Japón en su país (si no existe la oficina de JICA) está por cualquier preguntas o consultas. Para mayores informaciones a:

**Centro de JICA Chugoku (JICA Chugoku)**  
**Dirección postal: 3-3-1 Kagamiyama, Higashi-Hiroshima,**  
**Hiroshima 739-0046, Japón**

TEL: +81-82-421-6310 FAX: +81-82-420-8082