

Misión: Somos la institución rectora que formula y ejecuta la política educativa permitiendo el desarrollo personal, social, económico y cultural de la población

Lugar y fecha: Asunción, 10 de julio de 2024.

UOC Convocante: Ministerio de Educación y Ciencias

Unidad o área requirente: Departamento de Aranceles.

Funcionario o técnico responsable: Héctor Fredy Rivarola.

Dependencia y cargo que desempeña: Departamento de Aranceles – Jefatura

**- Marca de agua filigranada bitonal en la masa de papel:**

Se requiere que los títulos sean confeccionados en hojas de seguridad con marca de agua bitonal en la masa del papel, pues esta característica técnica le confiere al documento su máxima medida de seguridad y también sirve como un elemento práctico de verificación/validación, ya que para efectuar la comprobación no se requiere ningún elemento o equipo especial, se puede efectuar a simple vista exponiendo el papel a contra luz, con lo que fácilmente se puede diferenciar una imitación de un documento original. La marca de agua en la masa del papel, es incorporado en el proceso de fabricación, en la etapa del prensado/secado de la masa de celulosa para convertirlo en hoja de papel, por lo cual les será imposible a los imitadores reproducir ese rasgo del documento.

**- Impresiones en colores CMYK.**

Se optó por el modo de impresos en colores CMYK, porque la misma cubre en forma eficiente y económica los requerimientos de colores para el bien solicitado, teniendo en cuenta que los títulos no demandan una amplia gama de colores, más bien requiere precisión en la reproducción de colores específicos, como por ejemplo el logo institucional.

**- Tinta de seguridad invisible reactiva a la luz ultravioleta**

La tinta de seguridad reactiva a la luz ultravioleta que incorporan los títulos emitidos por el MEC, sirve como un elemento más de seguridad y autenticación, ya que la misma permite detectar una falsificación/imitación, teniendo en cuenta que las marcas y/o señas de los documentos originales impresos con esta tinta no pueden ser reproducidos en las copias, ya sean por fotocopias o escaneado. Es un elemento de autenticación económica y por sobre todo efectiva, motivo por el cual hasta hoy día es utilizada en los billetes como medio de autenticación.

**- Tinta termocromática de efecto reversible**

Se requiere que los títulos tengan esta medida de seguridad adicional, la tinta reactiva además de añadirle un elemento de seguridad le agrega un mecanismo

Visión: Institución rectora del sistema educativo nacional, transparente, con gestión participativa, eficaz y eficiente.

Departamento de Aranceles- Colón y Pte. Franco - Edif. Marcopolo - Tele (595 21) 448.098 - Asunción, Paraguay  
Correo: departamento.aranceles@mec.gov.py



Héctor Fredy Rivarola  
Jefe  
Dpto. de Aranceles

**Misión:** Somos la institución rectora que formula y ejecuta la política educativa permitiendo el desarrollo personal, social, económico y cultural de la población práctico de verificación, pues esta tinta reactiva responde a variaciones de temperatura cambiando sus propiedades de tono y saturación, en el caso de las tintas usadas en los títulos del MEC, la misma es verificable en forma sencilla con la transmisión de calor por el simple frotamiento, desaparece por unos segundos volviendo a aparecer a medida que se disipa el calor, lo que no sucedería con las tintas convencionales. Además de ayudar a diferenciar en forma práctica y eficiente, un documento original de una imitación, también le agrega un detalle novedoso al título, la misma forma parte del diseño.

**- Serie y numeración correlativa, en doble formato alfanumérico y códigos QR bidimensional, impresos con tinta negra virante a la luz ultravioleta:**

Es necesario añadir la serie y numeración correlativa a los títulos, las series están asociadas a los diferentes niveles educativos, a manera de diferenciar las modalidades, así como también para el control de la existencia y el posterior registro contable, el código QR tiene dos funciones principales, en primer término es utilizado para la asignación/salida del cartón de título en el sistema informático mediante lector óptico, también sirve para la verificación/validación para los usuarios externos direccionándolos mediante la lectura del QR, a la página web del MEC. Se requiere que, la serie y numeración estén impresos en tinta de seguridad, en este caso la tinta negra virante a la luz ultravioleta, justamente para resguardar y asegurar la autenticidad de los datos variables que van asignados al documento de cada persona al que es asignado el título físico.

Es pertinente mencionar y tener en cuenta la importancia del bien solicitado, las hojas de seguridad a ser adquiridas serán utilizadas para la confección de los títulos que acreditarán el grado académico de todos los egresados del sistema educativo nacional, desde la escolar básica hasta el nivel terciario, en este último, por ejemplo; para egresados del área de la salud y la educación, por solo citar algunos. Por lo que creemos que los requisitos solicitados son mínimos y razonables, en relación a la importancia del objeto del llamado, cual es la adquisición de un material de seguridad que garantice la legitimidad de los títulos.

- Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.

*NO APLICA*

- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o

Visión: Institución rectora del sistema educativo nacional, transparente, con gestión participativa, eficaz y eficiente.

Departamento de Aranceles- Colón y Pte. Franco - Edif. Marcopolo - Tel: (595.21) 448.098 - Asunción - Paraguay  
Correo: departamento.aranceles@mec.gov.py



Econ. *Hector Rivarola*

Dpto. de Aranceles



MINISTERIO DE  
**EDUCACIÓN  
Y CIENCIAS**  
PARAGUAY

PARAGUÁI  
**TEKOMBO'E  
HA TEMBIKUAA**  
MOTENONDEHA

**Misión:** Somos la institución rectora que formula y ejecuta la política educativa permitiendo el desarrollo personal, social, económico y cultural de la población que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.

*NO APLICA*

*Cavallotti*  
C.P. María José Cavallotti  
Directora  
Dirección de Contrataciones  
MEC



*Héctor Rivarola*  
Econ. Héctor Rivarola  
Jefe  
Dpto. de Aranceles

**Visión:** Institución rectora del sistema educativo nacional, transparente, con gestión participativa, eficaz y eficiente.

Departamento de Aranceles- Colón y Pte. Franco - Edif. Marcopolo - Tel: (595.21) 448.098 - Asunción - Paraguay  
Correo: departamento.aranceles@mec.gov.py