

**PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO
DE TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN REPRODUCCIÓN CARTOGRÁFICA,
CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 14 DE JUNIO DE 2020
(BOE Nº 177, DE 26 DE JUNIO DE 2020)**

SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE

SEGUNDO EJERCICIO

PREIMPRESIÓN

MADRID, 19 DE ENERO DE 2021

Se pretende realizar la maquetación de un libro de 176 páginas. Conteste las siguientes cuestiones, teniendo en cuenta la página de muestra que se adjunta.

- (1 Punto) 1. Indique dónde y cómo se debe insertar el foliado, utilizando Adobe InDesign, para que aparezca automáticamente, en todas las páginas, en el mismo lugar y con el mismo formato.
- (0,5 Puntos) 2. ¿Qué se debería haber aplicado a los textos del libro que están en negrita para que fuera posible cambiar de una sola vez el color de todos ellos a Pantone 682C?.
- (1 Punto) 3. Se ha extraído una parte de uno de los textos del documento y se han marcado cinco correcciones. Explique el significado de cada una de ellas utilizando la numeración proporcionada.

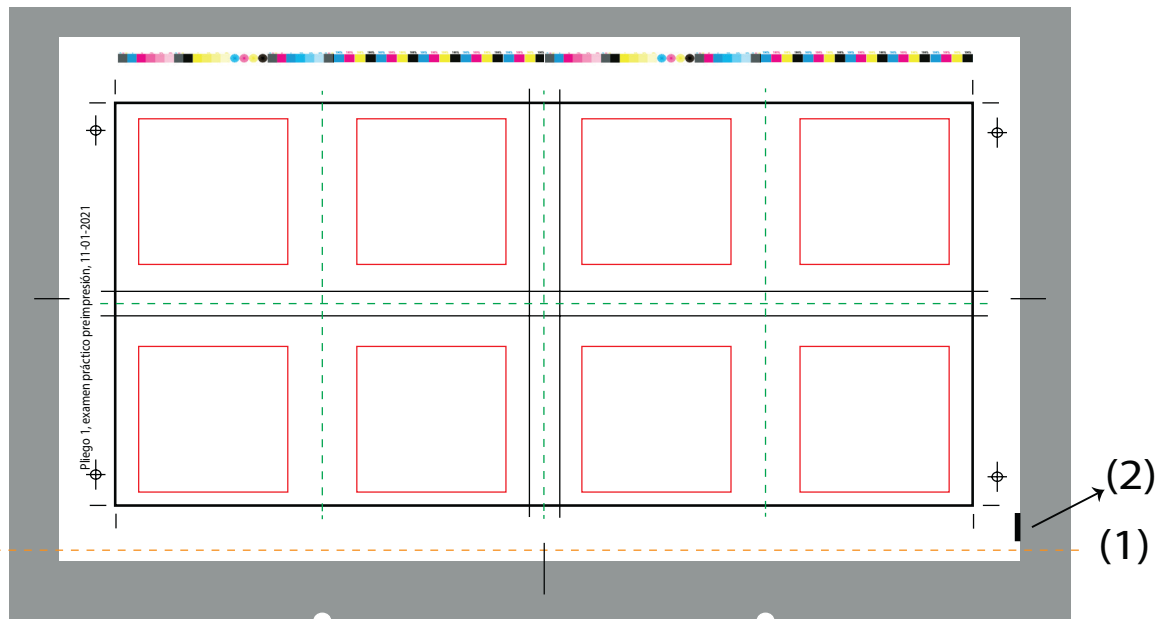
1 Decía él, que el Cid Ruy Díaz había sido muy buen caballero; pero que no tenía que ver con el caballero de la ardiente espada, que de sólo un revés había partido por medio dos fieros y descomunales gigantes. 2 Mejor estaba con Bernardo del Carpio, porque en Roncesvalles había muerto a Roldán el encantado, valiéndose de la industria de Hércules, cuando ahogó a anteo, el hijo de la Tierra, entre los brazos. 3 4

5 Don Quijote de la Mancha

- (1 Punto) 4. Identifique y describa brevemente cinco de los errores ortotipográficos y de composición que presenta la maquetación de la página de muestra que se adjunta.
- (1 Punto) 5. El fondo de los originales de las imágenes de los instrumentos topográficos tiene mucha complejidad. Teniendo en cuenta que se dispone de Adobe Photoshop, ¿cuál es el tratamiento que habría que aplicar a esas imágenes para eliminar dicho fondo e integrarlas en la maquetación del libro?.
- (0,5 Puntos) 6. ¿Con qué programa crearía el logotipo del 150 aniversario del IGN que está al lado del número de la página de muestra, teniendo en cuenta es necesario poder escalarlo de forma infinita sin perder calidad?.
- (1 Punto) 7. Una vez hecho el PDF final para imprenta, ¿con qué programa y de qué manera se harían las comprobaciones de las separaciones de color?.
- (1 Punto) 8. El original de la imagen derecha de la cabecera de la página de muestra está en RGB y será impreso en offset. Para conseguir en Photoshop el resultado que se observa (Pantone 682 C + negro), ¿qué tratamiento habría que dar a la imagen y en qué formato sería necesario guardarla para respetar el pantone asignado?.
- (1 Punto) 9. Se quiere imprimir la imagen del mapa de la página de muestra en una bolsa de tela mediante serigrafía, con una lineatura de 140 líneas por pulgada (lpi). ¿Qué resolución deberá tener la imagen, sabiendo que se pretende ampliar al doble de su tamaño?.

(2 Puntos)

10. El libro se va a imprimir en una máquina offset (CMYK + Pantone 682 C). Se realizará un plegado en octavo y los pliegos irán alzados.



Según el esquema del trazado proporcionado conteste a las siguientes cuestiones:

- 10.1 ¿Cuántos dobleces son necesarios realizar por cada pliego según el trazado que se adjunta?.
- 10.2 Dibuje un esquema en la hoja de examen y señale con una "C" dónde se colocan las cabezas de cada página.
- 10.3 ¿Qué está indicando la línea discontinua de color naranja (1)?.
- 10.4 ¿Qué es y para qué sirve la mancha negra colocada al borde del pliego en el lado derecho (2)?.
- 10.5 ¿Cuántas signaturas son necesarias para conformar las tripas del libro?.

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Tu mundo,
nuestra referencia

El 12 de septiembre de 1870 se creó el Instituto Geográfico, siendo su primer director el General Carlos Ibáñez de Ibero, heredando los instrumentos, el personal y los trabajos de su predecesora Junta General de Estadística, y con la misión inicial, entre otras, de «la determinación de la forma y dimensiones de la Tierra, triangulaciones geodésicas de diversos órdenes, nivelaciones de precisión, triangulación topográfica, topografía del mapa y del catastro, y determinación y conservación de los tipos internacionales de pesas y medidas».

A lo largo de su

historia, fue siendo objeto de varias reformas organizativas que fueron modificando sus competencias, unas veces ampliándolas, y otras traspasando algunas de ellas a nuevos centros especializados, tales como (utilizando su denominación actual) la Agencia Estatal de Meteorología, el Instituto Nacional de Estadística, la Dirección General del Catastro y el Centro Español de Metrología.

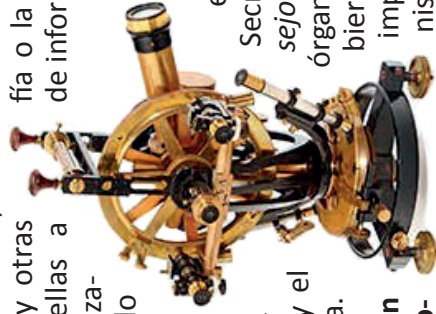
En 2020, la actual **Dirección General del Instituto Geográfico Nacional**, adscrita al Ministerio de Fomento, corona siglo y medio de ingeniería geográfica, en cuyo transcurso ha venido desarrollando la observación, medición, análisis, evaluación y representación de nuestro territorio y del espacio.

La sociedad española ha experimentado en las últimas décadas una profunda transformación social, económica y tecnológica. Y con ella, el Instituto Geográfico Nacional, como institución científico-técnica,

en el ámbito de la Astronomía, la Geofísica, la Geodesia, la Observación del Territorio, la Cartografía o la producción y difusión de información geográfica.

Esa transformación, también ha exigido que, en su también ejercicio actual como Secretaría Técnica del *Consejo Superior Geográfico*, órgano consultivo del Gobierno, asuma el apoyo e impulso, junto a su organismo autónomo *Centro Nacional de Información Geográfica* (CNIG), del Sistema Cartográfico Nacional, el marco normativo del que se ha dotado nuestro país para la coordinación y colaboración entre las administraciones públicas en materia de cartografía e información geográfica.

Durante 2020, el capital máspreciado del Instituto, sus profesionales, ofrecen a todos los ciudadanos numerosos actos y eventos como homenaje en su 150.º aniversario,



1870: Se crea el Instituto Geográfico.

1875: Se publica la primera hoja del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50 000 (H-559 Madrid).

1880: Se inicia la primera Reseña Geográfica y Estadística de España.

1909: Se instala la primera estación sísmica internacional en el Observatorio Geofísico de Toledo.

1910: Se crea la imprenta oficial.

1922: Se coloca la primera piedra en la sede actual, en un acto presidido por S. M. el Rey Alfonso XIII.

1924: wPrimer edición del Mapa de España a escala 1:1 000 000.

1970: Se celebra el primer centenario del IGN. Se adopta el sistema de proyección UTM. Se inicia el Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25 000 con métodos fotogramétricos analógicos.

1976: Desarrollo pionero de la Radioastronomía en España, con el inicio de la instalación del radiotelescopio en Yebes (Guadaluajara).

1988: Se crea el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Se inicia el segundo Atlas Nacional de España.



**PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO
DE TÉCNICOS ESPECIALISTAS EN REPRODUCCIÓN CARTOGRÁFICA,
CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 14 DE JUNIO DE 2020
(BOE Nº 177, DE 26 DE JUNIO DE 2020)**

SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE

SEGUNDO EJERCICIO

IMPRESION OFFSET Y PLEGADO DE PLANOS

MADRID, 19 DE ENERO DE 2021

Se pretende imprimir un catálogo con un formato de 69 x 50 cm. Posteriormente, se plegará para obtener un formato final, una vez plegado, de 11,5 x 25 cm. El trabajo irá impreso en cuatricromía por sus 2 caras.

APARTADO A

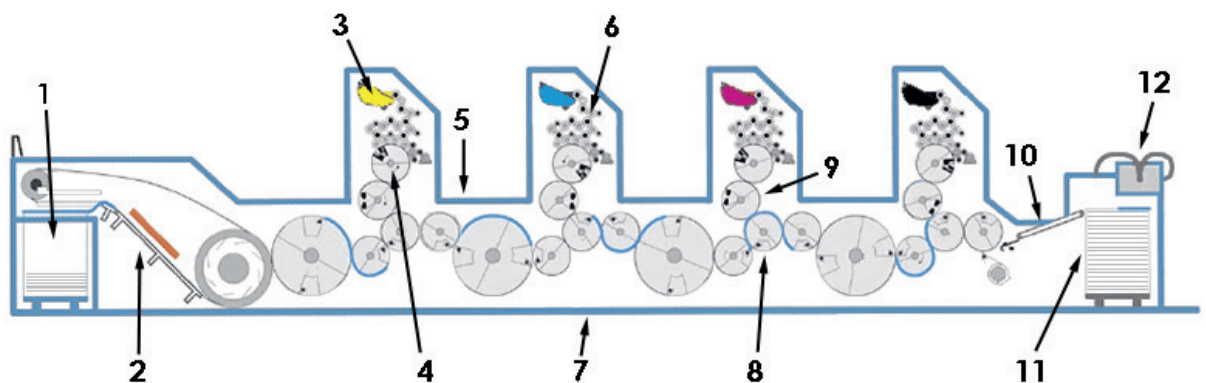
Se dispone de 2 máquinas para realizar el trabajo:

- Máquina 1: Offset de pliegos 2 colores formato máximo 100 x 140 cm
- Máquina 2: Offset de pliegos 4 colores formato máximo 72 x 102 cm

Y se dispone de los siguientes tamaños y gramajes de papel:

- 63 x 88 cm 90 gr/m²
- 55 x 78 cm 135 gr/m²
- 100 x 115 cm 90 gr/m²

- (1 Punto) **1.** Con el objetivo de optimizar los recursos disponibles, el tiempo de ejecución y los costes del trabajo, ¿qué máquina y qué papel utilizaría para imprimir el trabajo propuesto?. Razone su respuesta.
- (1 Punto) **2.** Identifique, asignando la numeración correspondiente según el dibujo, las siguientes partes de una máquina offset:



- (0,5 Puntos) **3.** Explique cuál es la función del cilindro impresor de una máquina offset.
- (1 Punto) **4.** Durante la impresión se observan zonas del impreso con motas o "pelotillas". Explique las posibles causas de tales fallos y proponga soluciones.
- (1 Punto) **5.** Durante la tirada se observa velo en la plancha. Identifique las razones por las que puede ocurrir esto y ofrezca soluciones para subsanar este problema.
- (1,5 Puntos) **6.** Explique cuál es la función de los dados de tinta o entintadores en una máquina Offset. Identifique los elementos de la máquina sobre los que van nivelados y explique, asimismo, la función que tienen dichos elementos dentro de la batería de entintado.

APARTADO B

Para la finalización del trabajo se dispone de una guillotina y una máquina plegadora dotada de alimentador de papel continuo y tres cuerpos con cuatro bolsas cada uno.

- (1 Punto) **7.** Indique qué comprobaciones deberían realizarse antes de guillotinar el impreso. ¿Cuántos cortes se necesitan para obtener el formato final del mismo?.
- (1 Punto) **8.** Describa el procedimiento de carga de papel en el alimentador continuo de la plegadora.
- (1 Punto) **9.** ¿Qué tipo de plegado requiere el trabajo y cuántos plegados tiene el catálogo?.
Realice un esquema o dibujo explicativo con todos los plegados.
- (1 Punto) **10.** Teniendo en cuenta que el plegado final del tercer cuerpo iría en la primera bolsa de la parte superior, identifique las bolsas que deberían utilizarse en cada cuerpo.

