



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

**ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES
“ECP2611_3: Realizar transformaciones geométricas de
coordenadas a imágenes y/o modelos vectoriales o numéricos”**

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene **CARÁCTER RESERVADO**, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional del "ECP2611_3: Realizar transformaciones geométricas de coordenadas a imágenes y/o modelos vectoriales o numéricos".

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. **TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a: NIF:	Firma:
Nombre y apellidos del asesor/a: NIF:	Firma:

INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

1: Aplicar una transformación de la información ráster o vectorial en el plano, verificando los requisitos para intercambio entre sistemas de coordenadas planas o para adaptar su geometría a un modelo de referencia.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Seleccionar el tipo de transformación en función de los grados de libertad que se desea dar al sistema, siendo traslación con respecto a uno de los ejes de referencia o a ambos, una rotación en el plano o, un factor de escala con respecto a uno de los ejes de referencia o a ambos, o la falta de ortogonalidad entre los ejes de referencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Determinar el número mínimo de puntos comunes en el sistema de origen y en el sistema de destino, necesarios para realizar la transformación, dependiendo de los grados de libertad del sistema establecido o especificados en el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Aplicar la transformación, analizando los estadísticos para verificar que los residuos del proceso se encuentran dentro de la tolerancia establecida o indicada en proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2: Aplicar una transformación de la información ráster o vectorial en el espacio para transformar entre sistemas de coordenadas planos o para adaptar su geometría a un modelo de referencia, verificando los requisitos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Seleccionar el tipo de transformación en función de los grados de libertad que se desea dar al sistema, siendo una traslación con respecto a uno o varios de los ejes de referencia o rotación, o factor de escala, o falta de ortogonalidad o cualquier combinación de ellos, verificando los requisitos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Determinar el número mínimo de puntos comunes en el sistema de origen y en el sistema de destino necesarios para realizar la transformación, dependiendo de los grados de libertad del sistema establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3: Aplicar la transformación, analizando los estadísticos para verificar que los residuos del proceso se encuentran dentro de la tolerancia establecida en proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3: Aplicar una transformación de la información ráster o vectorial de un sistema de referencia a otro sistema, tanto planimétrico como altimétrico o combinado, aplicando una transformación o un traspaso, verificando los requisitos según especificaciones del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Identificar el sistema de referencia de origen y de destino, definiendo la figura tomada como referencia en ambos sistemas si las hubiera y sus datum, comprobando las exigencias del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Aplicar la transformación directamente con los parámetros, si se dispone de ellos o de un marco de referencia común en ambos sistemas, calculando los parámetros de la transformación en el espacio entre ambos con los grados de libertad requeridos, y si no existe un marco de referencia ni de los parámetros de la transformación, realizando la transformación analítica entre ambos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3: Aplicar la transformación, analizando los estadísticos para verificar que los residuos del proceso se encuentran dentro de la tolerancia establecida o indicada en el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4: Aplicar una transformación de la información ráster o vectorial entre sistemas de coordenadas, seleccionando la que adapta al proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Identificar los sistemas de coordenadas de origen y de destino (cartesianas, elipsoidales, esféricas, cilíndricas, entre otros), aplicando las transformaciones analíticas entre ambos según se establece en proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Aplicar los parámetros de la transformación analítica entre ambos sistemas a la información ráster o vectorial, o manteniendo los sistemas originales aplicándolo internamente en el software fotogramétrico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Aplicar la transformación analítica, verificando la adaptación de la transformación a los requisitos del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5: Aplicar una transformación de la información ráster o vectorial entre sistemas de referencia altimétricos, seleccionando la que adapta al proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Identificar los sistemas de referencia de origen y de destino, definiendo las superficies tomadas como referencia en ambos sistemas según se establece en proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2: Disponer los parámetros de la transformación, se aplican directamente y si se parte de un marco de referencia común en ambos sistemas se calculan, comprobando los parámetros de la transformación en el espacio entre ambos con los grados de libertad requeridos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3: Aplicar la transformación altimétrica, verificando la adaptación de la transformación a los requisitos del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6: Aplicar una transformación de la información ráster o vectorial que requiera un cambio del sistema de proyección cartográfica, verificando los requisitos según especificaciones del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6: Aplicar una transformación de la información ráster o vectorial que requiera un cambio del sistema de proyección cartográfica, verificando los requisitos según especificaciones del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Identificar los sistemas de proyección de origen y de destino, transformando el sistema de proyección de origen a un sistema no proyectado, empleando el mismo datum, y si ambos sistemas tienen distinto datum, se realiza la transformación.				
6.2: Disponer los parámetros de la transformación del sistema no proyectado al sistema proyectado de destino, se aplican directamente y si tiene un marco de referencia común en ambos sistemas se calculan, comprobando los parámetros de la transformación en el espacio según proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3: Aplicar la transformación, analizando los estadísticos para verificar que los residuos del proceso se encuentran dentro de la tolerancia establecida o indicada en el pliego del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7: Aplicar una transformación cartográfica que requiera el cambio de huso de una proyección Universal Transversa de Mercator (UTM), aplicando una transformación directa, verificando los requisitos según especificaciones del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
7.1: Extender el proyecto por más de un huso UTM y dividiéndolas en zonas completas dentro de cada uno, estando la zona común en los dos husos dando continuidad al modelo, tanto la cartografía como las orientaciones exteriores de los fotogramas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2: Transformar los ficheros vectoriales y las coordenadas de los focos de forma directa, aplicando los parámetros de cambio de huso, verificando las especificaciones del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3: Compensar las orientaciones exteriores por el cambio de ejes de referencia, para igualar las especificaciones establecidas en el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4: Aplicar la transformación directa, verificando la adaptación de la transformación a los requisitos del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8: Aplicar una transformación de la información que requiere un cambio en el sistema de referencia angular, verificando los requisitos según proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
8.1: Realizar las transformaciones necesarias de los sistemas de referencia angular empleados en las fases del proceso fotogramétrico que tienen distintas fuentes, unificando los sistemas de referencia, según sistema de coordenadas establecido en el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2: Realizar la transformación angular de forma analítica, comprobando la posición de los ejes en ambos sistemas y las rotaciones obtenidas al aplicar la transformación, se mantienen el orden de las rotaciones según sistema de origen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3: Validar los ángulos transformados, realizando una comprobación en el sistema de destino con las exigencias del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9: Realizar la ortorrectificación de imágenes para la obtención de ortofotos o de True-Ortho del área de proyecto a partir de las imágenes, sus orientaciones internas y externas, los parámetros de calibración de la cámara o cámaras empleadas, un modelo digital del terreno (caso de ortofoto) o un modelo digital de superficies (caso de True-Ortho) y teselado de salida, de acuerdo con las especificaciones del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
9.1: Importar las imágenes, sus orientaciones internas y externas de los equipos, comprobando los parámetros de calibración de las cámaras y los modelos digitales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2: Seleccionar el tamaño de pixel de salida del proceso de ortorrectificación, verificando que será como mínimo del tamaño del GSD para evitar realizar interpolaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3: Seleccionar el área de cada imagen de salida, comprobando que será inferior al área de la imagen a proyectar, garantizando un solape mínimo del 10% entre imágenes adyacentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4: Realizar el proceso de ortoproyección de las imágenes sobre los Modelos Digitales, empleando la inversa de las ecuaciones de colinealidad, asignando a cada pixel de la imagen de salida el color promediado de los píxeles de la	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9: Realizar la ortorrectificación de imágenes para la obtención de ortofotos o de True-Ortho del área de proyecto a partir de las imágenes, sus orientaciones internas y externas, los parámetros de calibración de la cámara o cámaras empleadas, un modelo digital del terreno (caso de ortofoto) o un modelo digital de superficies (caso de True-Ortho) y teselado de salida, de acuerdo con las especificaciones del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
imagen a proyectar, en la ubicación indicada por las inversas de las ecuaciones de colinealidad, por el método de vecino más próximo, interpolación bilineal o interpolación bicúbica.				
9.5: Optimizar la radiometría de todas las imágenes, homogenizando las diferencias radiométricas en las zonas de solape para que exista una continuidad radiométrica en todo el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6: Obtener las líneas de cosido que delimitan la zona de cambio entre ortofotos consecutivas, en las zonas de solape por la zona de mínima variación radiométrica, estableciendo el ancho de la zona en la que se producirá la transición entre dos ortofotos consecutivas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.7: Generar las transparencias en las ortofotos bien asignando un color a transparente o bien incorporando un canal Alpha en la imagen, seleccionando el método que mejor se adapte al proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.8: Importar las teselas en las que se dividirá el proyecto de salida, generando una ortofoto por cada tesela y las ortofotos de salida y su georreferenciación se obtienen, según en el formato requerido en el pliego de prescripciones técnicas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.9: Verificar el proceso de control de calidad, realizando una inspección visual de las ortofotos con el modelo vectorial superpuesto, según las exigencias del pliego de prescripciones técnicas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>