



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

Código: EOC642_3

NIVEL: 3

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC2147_3: Controlar el acondicionamiento del terreno y la ejecución de la cimentación y estructura en edificación”

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 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional de la “UC2147_3: Controlar el acondicionamiento del terreno y la ejecución de la cimentación y estructura en edificación”.

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:

Cada **actividad profesional principal (APP)** se compone de **varias actividades profesionales secundarias (APS)**.

Lea atentamente cada APP y a continuación sus APS. En cada APS marque con una cruz el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de las APS. 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.

<i>APP1: Organizar el acondicionamiento previo de los tajos, necesario para la realización de los trabajos de acondicionamiento del terreno, cimentación y estructura en edificación.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.1: Obtener información específica para acondicionar los tajos, en su caso mediante aplicaciones y entornos informáticos de diseño y gestión de proyectos, comprobando que está disponible la información que permite la definición completa de los tajos a controlar -geometría, procedimientos, recursos, plazos-.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.2: Precisar la información pertinente para el control de las unidades de obra: los elementos a demoler, la identificación de sustancias peligrosas, la definición geométrica de los diferentes elementos de excavación, la tipología de las cimentaciones y elementos estructurales, los detalles de armado u otra información relevante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.3: Precisar las características de los diferentes materiales y recursos a emplear así como las especificaciones de ejecución: identificación de préstamos y vertederos, los tipos y características de los materiales para mejoras del terreno, la definición de encofrados, hormigones y armaduras, el orden de los trabajos, y las características de los recursos materiales y humanos, u otra información relevante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.4: Concretar los plazos de ejecución para cada elemento y fase de trabajo, y los rendimientos a obtener de acuerdo a los recursos disponibles, consultando el Plan de obra o según indicaciones del superior o responsable, y considerando la influencia en el desarrollo temporal de los trabajos de los ensayos y pruebas a realizar, y de las muestras a tomar por los servicios de control de calidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP1: Organizar el acondicionamiento previo de los tajos, necesario para la realización de los trabajos de acondicionamiento del terreno, cimentación y estructura en edificación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.5: Precisar los medios auxiliares y de protección colectiva, la señalización y balizamiento requeridos para la ejecución de los tajos a controlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.6: Precisar las medidas de prevención y correctoras del impacto ambiental a implantar: balizamiento de zonas sensibles, horarios y periodos de actividad, prevención de la formación de polvo, tratamiento de residuos, depuración y sustitución de lodos tixotrópicos, delimitación del parque de maquinaria, puntos de limpieza de máquinas u otras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.7: Impartir instrucciones para el acondicionamiento de los tajos a replantear, para que dispongan de la señalización, medios auxiliares, protecciones colectivas y medios de prevención del impacto ambiental, correspondientes a las actividades a desarrollar, y que cuenten con accesos y vías de circulación para los movimientos de obra relacionados con estos tajos, comprobando que los tajos están preparados para su comienzo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APP2: Dirigir a pie de obra la ejecución de los tajos de excavación – vaciados, zanjas, pozos-, relleno y mejora del terreno en edificación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS2.1: Impartir instrucciones para el replanteo de las excavaciones, verificando que se haya realizado de acuerdo a lo previsto en proyecto, en cuanto a perímetros y profundidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.2: Comprobar las características del terreno -excavabilidad, taludes naturales, vegetación, presencia de agua, materiales heterogéneos y zonas de terreno deficiente u otros- y las propiedades del material de relleno, verificando que permiten la ejecución de las actividades previstas, y determinando en su caso que es preciso realizar desbroces, limpiezas, drenajes, compactación u otros trabajos preparatorios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.3: Impartir instrucciones para la evacuación de aguas -tanto superficial como profunda-, para que la excavación se configure provisionalmente en pendiente, y comprobando que funcionan los medios auxiliares previstos - bombas de achique, ejecución de pozos, drenajes y otros-.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP2: Dirigir a pie de obra la ejecución de los tajos de excavación – vaciados, zanjas, pozos-, relleno y mejora del terreno en edificación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS2.4: Impartir instrucciones para que los trabajos se desarrollen dentro de las áreas delimitadas para los mismos, sin afectar a zonas colindantes, ni sobrepasar los balizamientos dispuestos, y en el caso de vías afectadas disponiendo operarios con señales para ordenar el tráfico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.5: Impartir instrucciones para que el extendido de los materiales de relleno, se realice en tongadas sucesivas de espesor uniforme, y utilizando material con el grado de humedad requerido por la compactación posterior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.6: Coordinar el movimiento de tierras con la ejecución de las unidades relacionadas -drenaje, saneamiento, soleras, muros y otras- y de los bataches y entibaciones requeridas, impartiendo instrucciones a los distintos equipos y oficios sobre el orden de ejecución establecido, y comprobando que se respeta, y en particular se requiere que se postergue el perfilado final de paredes y fondos hasta que se pueda proceder al consiguiente hormigonado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.7: Comprobar que la excavación final -tras el perfilado, y en su caso el relleno- alcanza las dimensiones previstas, solicitando en caso necesario las mediciones correspondientes a los servicios de topografía.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.8: Impartir instrucciones para que los trabajos de mejora del terreno se realicen de acuerdo a las técnicas y procedimientos -compactaciones, inyecciones, drenajes u otros- establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.9: Impartir instrucciones para que el acopio y transporte a vertedero del material excavado se realice de acuerdo a los procedimientos establecidos, prohibiendo que se acumulen materiales de excavación y relleno en los bordes superiores de los taludes, y requiriendo que en los medios de transporte se proteja la carga frente a caídas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APP3: Dirigir a pie de obra la ejecución de las cimentaciones directas - zapatas, losas y pozos de cimentación-, cimentaciones profundas - pilotes y encepados- en edificación-, así como la ejecución de pilotes para otras unidades de obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.1: Impartir instrucciones para el replanteo de las cimentaciones de acuerdo a lo previsto en proyecto, en cuanto a perímetros y profundidad de zapatas, losas, vigas riostras, pilotes y encepados, ubicación de esperas y anclajes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP3: Dirigir a pie de obra la ejecución de las cimentaciones directas - zapatas, losas y pozos de cimentación-, cimentaciones profundas - pilotes y encepados- en edificación-, así como la ejecución de pilotes para otras unidades de obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.2: Impartir instrucciones para la preparación de fondos -saneo, nivelado y compactación- de las excavaciones para cimentaciones directas inmediatamente antes de proceder al vertido del hormigón de limpieza, comprobando que alcanza las condiciones necesarias, y si ha de posponerse el hormigonado requiriendo que se deje sin excavar una capa de tierra a modo de protección.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.3: Impartir instrucciones para encofrar las paredes de las zanjas de cimentación que visualmente presentan problemas de sobre-excavación por inestabilidad, solicitando confirmación de que esta solución compensa económicamente frente al volumen en exceso de hormigón.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.4: Comprobar la correspondencia de las ferrallas armadas y el hormigón a verter en los distintos elementos de la cimentación a ejecutar, contrastando el etiquetado de las armaduras y ferrallas y los albaranes de entrega de hormigones con la correspondiente documentación técnica del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.5: Comprobar que las armaduras se monten sin que presenten deformaciones apreciables por transporte y manipulación, apoyadas y separadas de los bordes y fondos de excavación mediante los separadores y calzos correspondientes, y afianzadas según los procedimientos establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.6: Impartir instrucciones para que la puesta en obra de hormigón en cimentaciones directas se desarrolle según las especificaciones en cuanto a espesor de la capa de hormigón de limpieza, disposición de juntas y altura de hormigonado, comprobando el cumplimiento de las mismas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.7: Impartir instrucciones para que la perforación y hormigonado de pilotes in situ se haga de acuerdo al orden de ejecución establecido, sin demorar el vertido del hormigón una vez finalizada la perforación, de modo continuo sin realizar juntas, y alcanzando la altura de hormigonado establecida, comprobando el cumplimiento de las mismas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.8: Impartir instrucciones para que la hinca de pilotes prefabricados se haga de acuerdo al orden de ejecución establecido, comprobando visualmente el estado del fuste de los pilotes durante la hinca por si detectasen roturas, fisuras y disgregaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP3: Dirigir a pie de obra la ejecución de las cimentaciones directas - zapatas, losas y pozos de cimentación-, cimentaciones profundas - pilotes y encepados- en edificación-, así como la ejecución de pilotes para otras unidades de obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.9: Impartir instrucciones para el tratamiento de la parte superior de los pilotes, tanto los prefabricados como los ejecutados in situ, comprobando que se desarrolle según las instrucciones establecidas en cuanto a altura y procedimientos de descabezado y grifado de armaduras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APP4: Dirigir a pie de obra la ejecución de los elementos de contención de tierras –muros y pantallas- en edificación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.1: Impartir instrucciones para el replanteo de los elementos de contención de tierras, de acuerdo a lo previsto en proyecto, en cuanto a perímetros y profundidad, ubicación de esperas y anclajes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.2: Dirigir la ejecución de los tramos de pantalla excavados, impartiendo instrucciones para la ejecución de muretes guía, comprobando la profundidad y limpieza del fondo de la excavación, dimensiones, juntas laterales entre paneles, y nivel de hormigonado a alcanzar, y comprobando el sistema de cuelgue para que las armaduras queden separadas del fondo de la excavación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.3: Dirigir la ejecución de muros por bataches, impartiendo órdenes y comprobando que se realice coordinadamente con la excavación, por uno de los extremos del talud y alternando los elementos estructurales de contención de acuerdo a la secuencia establecida en la documentación técnica de referencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.4: Impartir instrucciones para que la puesta en obra y retirada de lodos tixotrópicos en la ejecución de pantallas excavadas, se desarrolle disponiendo en todo momento de un volumen de lodos acorde a la demanda de utilización, manteniendo el nivel de llenado que han de alcanzar los lodos en la excavación, y vigilando posibles fugas y filtraciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.5: Comprobar la correspondencia de las ferrallas armadas y el hormigón a verter en los distintos elementos de contención a ejecutar, contrastando el etiquetado de las armaduras y ferrallas y los albaranes de entrega de hormigones, con la correspondiente documentación técnica del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP4: Dirigir a pie de obra la ejecución de los elementos de contención de tierras –muros y pantallas- en edificación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.6: Comprobar que el montaje de las armaduras de los elementos de contención se desarrolle sin que estas presenten deformaciones apreciables por transporte y manipulación, y en su caso apoyadas y separadas de los bordes y fondos de excavación mediante los separadores y calzos correspondientes, y afianzadas según los procedimientos establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.7: Impartir instrucciones para el tratamiento de la parte superior de las pantallas excavadas y hormigonadas "in situ", o las de pilotes –tanto perforadas como hincadas-, comprobando que se desarrolle según las instrucciones establecidas en cuanto a altura y procedimientos de descabezado, demolición de muretes-guía y grifado de armaduras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.8: Impartir instrucciones para que los anclajes de pantallas al terreno se ejecuten según el replanteo establecido, y cumplan con las especificaciones de longitud e inclinación de los anclajes y composición de cada tendón.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.9: Verificar que los muros –encofrados a una o dos caras, o de fábrica- se ejecutan siguiendo el replanteo realizado sobre la cimentación, alcanzado la planeidad y aplomado especificados, y según la configuración y tratamiento de juntas previstos en la documentación técnica de referencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.10: Verificar que los muros de fábrica -ladrillo, bloque y piedra- se ejecutan según las especificaciones de aparejo, unión entre paños y tratamiento de juntas propias del material.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APP5: Dirigir a pie de obra la ejecución de los elementos complementarios asociados a la cimentación, tales como las redes de servicios enterradas, los suelos y la impermeabilización y drenaje de sótanos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.1: Impartir instrucciones para el replanteo de las redes de servicios enterradas y suelos, de acuerdo a lo previsto en proyecto, en cuanto a trazados, niveles y pendientes de las conducciones, ubicación y cotas de las cámaras y registros –cámaras de bombeo, pozos, arquetas u otros-, cota del suelo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP5: Dirigir a pie de obra la ejecución de los elementos complementarios asociados a la cimentación, tales como las redes de servicios enterradas, los suelos y la impermeabilización y drenaje de sótanos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.2: Impartir instrucciones para la ejecución de las redes enterradas - saneamiento, drenaje, puesta a tierra y otras- según lo previsto en cuanto a la ubicación de los elementos -pasatubos, huecos, canalizaciones, arquetas y pozos-, la geometría -profundidad, pendientes y cotas de desagüe-, y a la conexión de la puesta a tierra a la armadura, comprobando su cumplimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.3: Impartir instrucciones para la ejecución in situ de las arquetas y pozos de saneamiento con fábrica de ladrillo, según las especificaciones de dimensiones de la solera y de la propia arqueta/pozo, verificando la estanqueidad en las conexiones con la tubería, y el tratamiento -enfoscado/bruñido/medias cañas- de sus paramentos interiores y solera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.4: Verificar que el tendido de las tuberías para saneamiento y drenaje se ejecuta cumpliendo las especificaciones en cuanto al tipo y diámetro de tubería, así como al tipo de unión utilizado en los distintos tramos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.5: Impartir instrucciones para el relleno de las zanjas de las canalizaciones de acuerdo a las especificaciones en cuanto a los materiales a utilizar, tanto para los lechos de apoyo como para el relleno, y a los procedimientos de compactación y altura de tongadas, comprobando su cumplimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.6: Impartir instrucciones para la impermeabilización de los muros enterrados de acuerdo a las especificaciones en cuanto al tipo de los materiales/láminas -composición y espesor- y número de capas colocados para la membrana y las capas auxiliares -drenantes, separadoras u otras- y de protección, así como para los solapes entre piezas y en el tratamiento de los puntos singulares, comprobando su cumplimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.7: Impartir instrucciones para la ejecución de las soleras de hormigón de acuerdo a las especificaciones en cuanto al material del enchado -tipo, granulometría, espesor, ausencia de impurezas y cuerpos extraños-, conformado de la impermeabilización, disposición de juntas, tipo de mallazo y nivel del hormigonado a alcanzar, comprobando su cumplimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.8: Impartir instrucciones para la ejecución de los forjados sanitarios de acuerdo a las especificaciones en cuanto a tipo y distribución de materiales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP6: Dirigir a pie de obra la ejecución de los elementos estructurales de hormigón armado -muros, pilares forjados, losas y vigas- en edificación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS6.1: Impartir instrucciones para el replanteo de los elementos estructurales, de acuerdo a lo previsto en proyecto, en cuanto a ejes, perímetros, pendientes, cantos, niveles de hormigonado, huecos, nervios de forjado y otras referencias, comprobando que el perímetro exterior de los forjados y el de los huecos interiores coincide en vertical con los de las plantas inferiores, y que los muros resistentes de fábrica sobre forjados se levantan sobre un elemento estructural -viga, nervio y zuncho-.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.2: Replantar escaleras y rampas de acuerdo a lo previsto y cumpliendo la normativa de seguridad de utilización, comprobando que se dispone de altura suficiente para evitar golpearse la cabeza, obteniendo las dimensiones previstas en cuanto al ámbito, mesetas y ojo de escalera, y ajustándose al nivel de suelo terminado tanto en el primero como en el último de los peldaños entre forjados, obteniendo peldaños de dimensiones iguales y transitables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.3: Dirigir la ejecución de los reajustes en las armaduras de espera en muros y pilares -por desajustes de lo ejecutado respecto a lo previsto en proyecto y por cambios en la sección-, proponiendo el procedimiento a realizar -grifado o sustitución mediante taladrado y fijación de nuevos redondos-, previa autorización del superior o responsable, y comprobando que se lleva a cabo de acuerdo a las instrucciones recibidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.4: Comprobar la correspondencia de las ferrallas armadas y el hormigón a verter en los distintos elementos estructurales a ejecutar, contrastando el etiquetado de las armaduras y ferrallas y los albaranes de entrega de hormigones, con la correspondiente documentación técnica de referencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.5: Comprobar que los trabajos de montaje de armaduras se desarrollan sin que estas presenten deformaciones apreciables por transporte y manipulación, apoyadas y separadas de los bordes y fondos de encofrados mediante los separadores y calzos correspondientes, y afianzadas según los procedimientos establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.6: Comprobar que las armaduras se montan de acuerdo a las especificaciones en cuanto a posición, número, longitud y diámetro de los redondos, a la longitud y tipología de los empalmes por solapo y soldadura, a la separación de los cercos en pilares y de los estribos en vigas y zunchos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP6: Dirigir a pie de obra la ejecución de los elementos estructurales de hormigón armado -muros, pilares forjados, losas y vigas- en edificación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS6.7: Comprobar que las armaduras de elementos horizontales -forjados, losas y vigas- se montan de acuerdo a las especificaciones en cuanto a la longitud y situación de elementos como los negativos, conectores, mallazo de reparto, refuerzo de armaduras en huecos, separadores u otros, y al armado de nudos y voladizos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.8: Comprobar que las armaduras de zancas de escaleras se montan de acuerdo a las especificaciones en cuanto a la disposición de las esperas correspondientes al arranque y entrega de las zancas de escaleras entre forjados, y al doblado y grifado de las armaduras en los quiebros de las zancas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.9: Comprobar que las uniones soporte-viga se ejecuten según las especificaciones en cuanto a la coincidencia entre los ejes de la viga y el soporte, y en su caso a la excentricidad prevista en los detalles definidos en proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.10: Verificar el trazado de los nervios de forjado -in situ y viguetas- que integran la estructura de acuerdo a las especificaciones en cuanto a su posición respecto a las vigas, bordes de forjado, huecos u otras referencias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.11: Verificar tanto la colocación como el buen estado de las piezas de entrevigado para forjados unidireccionales y reticulares, así como la colocación de las bovedillas ciegas y parapastas junto a las vigas en los forjados unidireccionales, y junto a los elementos que fijen la fila inferior de bovedillas en el caso de forjados inclinados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.12: Verificar el cumplimiento de las especificaciones en cuanto a la ubicación, aplomado, nivelado, orientación de la sección, ejecución y tratamiento de juntas, y acabado final de los elementos estructurales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.13: Impartir instrucciones para la ejecución de los revestimientos y tratamientos para protección de los elementos estructurales -frente a incendios, a corrosión u otros-, de acuerdo a las especificaciones en cuanto a material y procedimiento de puesta en obra, comprobando que se disponen de manera continua en toda su extensión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP7: Dirigir a pie de obra el montaje de estructuras de elementos prefabricados -metálicos, de hormigón armado y de madera- en edificación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS7.1: Impartir instrucciones para el replanteo de los elementos estructurales prefabricados, verificando que se haya realizado de acuerdo a lo previsto en proyecto, en cuanto a ejes, perímetros, cotas y pendientes, y otras referencias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.2: Impartir instrucciones para que el acopio de los elementos estructurales prefabricados se realice de acuerdo a los procedimientos recomendados por el fabricante, apoyándolos sobre superficies niveladas y en el número de puntos establecido para controlar la deformación, y en el caso de elementos de madera protegiéndolos de la exposición a los agentes ambientales y con sus caras separadas para permitir la ventilación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.3: Dirigir el montaje de estructuras de elementos prefabricados - metálicos, pretensados de hormigón y laminados de madera-, impartiendo instrucciones respecto al orden y tiempos de montaje de los distintos elementos estructurales, para que se dispongan los arriostramientos provisionales previstos, para que los elementos estructurales se manipulen con los medios indicados y se coloquen con el tipo, dimensiones y orientación establecidos en proyecto, comprobando el cumplimiento de las mismas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.4: Impartir instrucciones para que la manipulación para el mecanizado y conformado de las piezas prefabricadas - corte, taladro, cajeadado, u otros- se realice siempre en fábrica, comprobando los casos en los que resulte precisa la manipulación in situ, siempre de acuerdo a las instrucciones del fabricante, y en su caso solicitando autorización al superior o responsable para proceder al conformado in situ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.5: Coordinar la colocación de los elementos a quedar embebidos en hormigón, como las piezas de anclaje en cimentación y forjados -pernos, placas u otras-, así como las piezas de unión en cabeza y pie de pilares - cartelas, chapas u otras-, para que se coloquen antes del hormigonado según la posición, dimensiones, alineación y nivelado requeridos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.6: Verificar a pie de obra que las uniones soldadas se están realizando por los soldadores cualificados para las mismas, y que se aplican los métodos de soldadura, así como el tipo y ubicación de los cordones de soldadura, solicitando la presencia de los servicios de control de calidad para realizar los ensayos previstos en el plan de calidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP7: Dirigir a pie de obra el montaje de estructuras de elementos prefabricados -metálicos, de hormigón armado y de madera- en edificación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS7.7: Verificar que las uniones atornilladas se realizan de acuerdo a las especificaciones en cuanto al tipo, dimensiones y ubicación de los elementos - tornillos, arandelas y otros-, y que el apriete se realiza en el orden y secuencia previstos, utilizando llaves del tipo previsto –y en el caso de dinamométricas comprobando que estén calibradas-.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.8: Verificar que las uniones de estructura mixta entre elementos estructurales prefabricados y el hormigón armado se realizan de acuerdo a las especificaciones en cuanto a armado del hormigón, número y disposición de conectores entre la armadura y el perfil en proyecto y procedimiento de unión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.9: Resolver los problemas de asiento de las placas de los soportes, tras el hormigonado, detectando huecos y zonas a sanear, y solicitando que se traten mediante retacado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.10: Comprobar que las uniones soporte-viga de estructuras de elementos prefabricados se ejecuten según las especificaciones en cuanto a la coincidencia entre los ejes de la viga y el soporte, y en su caso a la excentricidad prevista en los detalles definidos en proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.11: Impartir instrucciones para la ejecución de forjados de losas alveolares, de acuerdo a las especificaciones en cuanto al cierre de los alveolos en sus extremos previo al hormigonado de las vigas y zunchos, a la disposición de apoyos complementarios perimetrales de aquellas placas que presenten un apoyo insuficiente en alguno de sus extremos -por presencia de huecos u otros-, y al armado y hormigonado de la capa de compresión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.12: Impartir instrucciones para el montaje de elementos de madera de acuerdo a las especificaciones para su protección contra la humedad, manteniendo la distancia mínima establecida respecto al terreno, disponiendo las barreras anti-humedad establecidas en los apoyos o contactos con otros materiales con humedad, respetando las condiciones de ventilación en uniones y protegiendo los elementos expuestos directamente a la intemperie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.13: Verificar el cumplimiento de las especificaciones de proyecto en cuanto a la ubicación, aplomado, nivelado, orientación de la sección, ejecución y tratamiento de juntas, y acabado final de los elementos estructurales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP7: Dirigir a pie de obra el montaje de estructuras de elementos prefabricados -metálicos, de hormigón armado y de madera- en edificación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS7.14: Impartir instrucciones para la ejecución de los revestimientos y tratamientos para protección de los elementos estructurales -frente a incendios, a corrosión u otros-, de acuerdo a las especificaciones en cuanto a material y procedimiento de puesta en obra, comprobando que se disponen de manera continua en toda su extensión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>