I.- Datos Generales

Código	Título
EC1585	Diseño instruccional de ambientes de formación/capacitación

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan como diseñadores instruccionales en el ámbito laboral y educativo, mediante el diagnóstico de las necesidades de capacitación o formación, la planeación de la estrategia, el desarrollo y la validación de la producción del diseño instruccional.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (EC).

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito poseer dicho documento académico.

Descripción general del Estándar de Competencia

El presente EC expresa las funciones que una persona debe realizar en el Diseño Instruccional en ambientes de formación/capacitación, mediante un diagnóstico de necesidades, una planeación de la estrategia del diseño instruccional, una propuesta de calendario/cronograma de actividades del proceso, un plan didáctico del programa de capacitación/formación, el desarrollo del diseño instruccional mediante un guion, la guía de navegación, las actividades de evaluación del programa y la validación de la producción del diseño instruccional.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Cuatro

Desempeña diversas actividades tanto programadas, poco rutinarias, como impredecibles que suponen la aplicación de técnicas y principios básicos. Recibe lineamientos generales de un superior. Requiere emitir orientaciones generales e instrucciones específicas a personas y equipos de trabajo subordinados. Es responsable de los resultados de las actividades de sus subordinados y del suyo.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló

De la Asociación Mexicana de Capacitación de Personal y Empresarial, A.C.

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:
06 de diciembre de 2023	19 de enero de 2024

Periodo sugerido de revisión/actualización del EC:

3 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Grupo unitario
2711 Auxiliares y técnicos en pedagogía y en educación.
2715 Instructores y capacitadores en oficios y para el trabajo.

Ocupaciones asociadas
Otros instructores y capacitadores para el trabajo.

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC
Diseñador/a Instruccional.
Diseñador/a de contenidos.
Diseñador/a de cursos virtuales.
Diseñador/a de cursos en línea.
Diseñador/a de ambientes virtuales.
Experto/a en formación/capacitación *online*.
Asesor/a didáctico.
Diseñador/a didáctico.
Analista de diseño instruccional.
Especialista en diseño instruccional.
Asesor en diseño instruccional presencial o remoto.

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:
61 Servicios educativos.

Subsector:
611 Servicios educativos.

Rama:

6117 Servicios de apoyo a la educación.
6116 Otros servicios educativos.

Subrama:

61171 Servicios de apoyo a la educación.

61169 Otros servicios educativos.

Clase:

611710 Servicios de apoyo a la educación.
611698 Otros servicios educativos proporcionados por el sector privado.
611699 Otros servicios educativos proporcionados por el sector público.

El presente EC, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- Asociación Iberoamericana de Formación y Certificación A.C. (AIFYC).
- Asociación Mexicana de Capacitación de Personal y Empresarial A.C. (AMECAP).
- Capithum, S.C.
- Ciclo MAS, Centro Internacional para la Evaluación y la Certificación S.A.S. de C.V.
- Comercializadora de Materiales para la Educación (COMATED) S.A. de C.V.
- Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE).
- Metaconsultec, S.C.
- Oshiero Consultores SAS.
- Rendimiento de Personas, S.C.
- Universidad Abierta y Distancia de México (UnADM).
- Universidad del Valle de México (UVM).
- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP).

Relación con otros estándares de competencia

Estándares equivalentes

- EC0050 Diseño de cursos de capacitación para ser impartidos mediante Internet.
- EC0366 Desarrollo de cursos de formación en línea.
- EC0564 Diseño de estrategias didácticas aplicando tecnologías de la información y la comunicación.

Estándares relacionados

- EC0049 Diseño de cursos de capacitación presenciales, sus instrumentos de evaluación y material didáctico.
- EC121.01 Elaboración de proyectos de aprendizaje integrando el uso de las TIC.
- EC0301 Diseño de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal, sus instrumentos de evaluación y manuales del curso.
- EC0558 Diseño e impartición de cursos/actividades académicas/asignaturas en materia de seguridad pública y privada.
- EC0563 Diseño de acciones formativas presenciales con enfoque de competencias.
- EC0645 Diseño e instrumentación de secuencias didácticas que incluyen el uso de dispositivos móviles.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- La evaluación se podrá realizar a través del desarrollo del diseño instruccional de un programa, asignatura, materia, curso o recurso de capacitación o formación que corresponda a una situación real o simulada.
- Las evidencias de productos podrán diseñarse para fines de la evaluación, o bien, haber sido diseñadas previamente en un periodo no mayor a un año.
- Se deberán entregar los productos indicados en el EC, de acuerdo con el plan de evaluación.
- Se deberán entregar tres variantes de actividades de aprendizaje que incluyan el uso de distintos instrumentos de evaluación: una rúbrica, una lista de cotejo, una guía de observación y un cuestionario con su clave de respuestas.
- Los productos deberán ser entregados en formato digital.
- La evaluación podrá realizarse de manera remota empleando las Tecnologías de Información y Comunicación.

Apoyos/Requerimientos:

- Contar con el modelo educativo/modelo de formación/filosofía organizacional que servirá como referente para evaluar la planeación de la estrategia didáctica.
- Acceso a las TIC's o servicios para almacenar o compartir archivos en la nube, que sean visibles para el candidato y el evaluador.
- Equipo de cómputo y *software* compatible con los archivos digitales que se comparten.

Duración estimada de la evaluación

- 3 horas en gabinete, totalizando 3 horas.

Referencias de Información

- Acuña**,** M. (2020). Objetivos de aprendizaje: aprendiendo a redactarlos. Evirtualplus. https://www.evirtualplus.com/objetivos-de-aprendizaje-como-redactarlos/
- Aretio, L. (2012). Contextos universitarios mediados. Blog académico. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). https://aretio.hypotheses.org/1195
- Aretio, L. (2008). Diálogo didáctico mediado. Editorial BENED. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20467/dialogodidactico.pdf
- Ausubel, D. (s.f.). Teoría del aprendizaje significativo. Docer. https://docer.com.ar/doc/nnss155

- Belloch, C. (s.f.). Diseño Instruccional. Unidad de Tecnología Educativa (UTE) y Universidad de Valencia. https://www.uv.es/~bellochc/pedagogia/EVA4.pdf
- Citar y elaborar bibliografía: Estilos de cita. (2023). Biblioguías Biblioteca Universidad de Alcalá. https://uah-es.libguides.com/citar_elaborar_bibliografia/estilos_cita
- Citas y elaboración de bibliografía: el plagio y el uso ético de la información: Estilos. (2023). Biblioguías Biblioteca UAM. https://biblioguias.uam.es/citar/estilos
- Estilos bibliográficos. (2023). Biblioteca Central UNAM. https://www.bibliotecacentral.unam.mx/index.php/desarrollo-de-capacidades-informativas-digitales-y-comunicacionales/estilos-bibliograficos
- González A. (2008). El Enfoque Centrado en la Persona Aplicaciones a la educación. Trillas. (3ª ed.). https://www.redalyc.org/pdf/305/30517306009.pdf
- Méndez, E. (2004). El diagnóstico de necesidades de capacitación es un asunto local. Revista *Scielo*. Vol. 12 No. 1. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12592004000100003
- Mosqueda, R., Rodríguez, R. y Olvera, M. (2017). El uso de las TIC, TAC, TEP, para desarrollar competencias empresariales y comunicativas en los estudiantes universitarios. *Revista TECSISTECATL*, n. 21 (junio 2017). https://www.eumed.net/rev/tecsistecatl/n21/tic-tac-tep.html
- Silva, R., Tohaza, I. y Maldonado, M. (2011*). Diagnóstico de necesidades de capacitación*. Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN). https://editorial.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/sites/12/2016/06/Detección-de-necesidades-de-capacitación.pdf
- Torres, A. (2001). Las técnicas de grupo en la educación superior. Ciencia e Ingeniería Neogranadina, (10), 63-71. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91101008
- Torres, H., Ramírez, C. y Rojas, F. (2007). Análisis teórico del diseño instruccional desde el enfoque sistémico. Mediaciones Sociales, No 1, II semestre, 387-408. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4568217
- Universidad Estatal a Distancia (UNED). (2017). La educación a distancia en un mundo conectado. Multimedia UNED https://multimedia.uned.ac.cr/pem/mundo_conectado/paginas/concepto1.html
- Vargas, C. y Silva, J. (2019). La ludificación como herramienta pedagógica: algunas reflexiones desde la psicología. Revista de Estudios y Experiencias en Educación. 18(36), 161–175. https://doi.org/10.21703/rexe.20191836perdomo9
- Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*. Núm. 26, julio-diciembre, 2003, 37-43. https://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf
- Villa, G. y Canaleta, X. (2016). La Ludificación como estrategia de mejora de la motivación, rendimiento académico y satisfacción de los estudiantes. *Actas de Las XXII JENUI*, 279–284 https://upcommons.upc.edu/handle/2117/90359
- Vista de Percepciones de los futuros docentes respecto al potencial de la ludificación y la inclusión de los videojuegos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. (2023). Raco. https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/v53-n1-aznar-diaz-etal/407362
- Zotero Style Repository (s.f.). Zotero. Consultada el 03 de agosto de 2023. https://www.zotero.org/styles

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia	Elemento 1 de 4
Diseño instruccional de ambientes de formación/capacitación	Realizar el diagnóstico de las necesidades de diseño instruccional de formación/capacitación
	Elemento 2 de 4
	Planear la estrategia del diseño instruccional
	Elemento 3 de 4
	Desarrollar el diseño instruccional
	Elemento 4 de 4
	Verificar el diseño instruccional producido

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 4	E4905	Realizar el diagnóstico de las necesidades de diseño instruccional de formación/capacitación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El informe de las necesidades de formación/capacitación documentado:
   - Incluye el nombre de la entidad/organización/institución/empresa/sector/grupo específico que requiere el servicio,
   - Incluye el nombre y cargo de la/s persona/s que plantea/n el requerimiento/proporciona/n la información,
   - Contiene descrita la situación/problemática/proyecto general que origina la necesidad,
   - Contiene descrito el perfil de la población meta/destinataria por atender,
   - Incluye los saberes específicos identificados a partir de lo planteado por el cliente/área solicitante/requerimientos del proyecto,
   - Contiene descritos los alcances/condiciones/limitantes planteados por el cliente/área solicitante/requerimientos del proyecto, y
   - Contiene descrito el análisis de los recursos humanos, materiales y técnicos/tecnológicos disponibles/necesarios.

2. El diagnóstico de las necesidades del diseño instruccional integrado:
   - Contiene descrito el contexto socio-cultural en el que se desarrolla/incide la acción de formación/capacitación centrada en la persona participante/capacitando,
   - Contiene un listado de los saberes/temas vigentes/que son contenidos clave/tendencia/aspectos críticos identificados en las fuentes de consulta/insumos de información relacionados con la necesidad de formación/capacitación detectada,
   - Contiene descritas las competencias/estándares/normas asociadas/vinculadas, identificadas con la necesidad,
   - Incluye el apartado con las conclusiones/valoración y con enfoque/visión centrado en la persona participante/capacitando final para el diseño instruccional, e
   - Incluye citas y fuentes de información que sustentan el informe, con base en un sistema de referencias reconocido internacionalmente/por la institución/organización.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Enfoque centrado en la persona desde la perspectiva de la formación y capacitación.	Comprensión

CONOCIMIENTOS	NIVEL
2. Técnicas de investigación documental y de campo: la recopilación de información, la entrevista, la encuesta y la observación.	Aplicación
3. Importancia del análisis de datos en el diagnóstico de necesidades.	Comprensión
4. Los estilos/sistemas de citación de acuerdo con la disciplina/ el área de conocimiento: APA, Chicago, MLA, VANCOUVER, IEEE, ACS.	Comprensión

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Orden:	La manera en que presenta de forma clara y comprensible los resultados del diagnóstico de la necesidad de formación/capacitación de diseño instruccional.
2. Responsabilidad:	La manera en que el diagnóstico realizado cumple con las características de suficiencia con respecto a la pertinencia con la situación/problemática detectada; relevancia en los contenidos clave/ tendencias consideradas, e integral en la cohesión de todos sus elementos.

GLOSARIO

1. Alcances/condiciones/ limitantes:	Se refiere al marco de referencia que delimita en cantidad, tiempo, modo, lugar o espacio funciones, características y especificaciones que se esperan del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación.
2. Diseño instruccional:	Se refiere al proceso sistemático de planeación y desarrollo de ambientes de formación/capacitación a través del uso de las tecnologías con el fin de propiciar entornos de aprendizaje y generar conocimiento a partir del trabajo colaborativo con diversos especialistas involucrados la elaboración y producción de un programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación.
3. Insumos de información:	Se refiere a todo tipo de datos cuantitativos o cualitativos proporcionados por el cliente/área solicitante/requerimientos del proyecto, o bien obtenidos o recabados por el diseñador instruccional a través de diversas técnicas y fuentes de información en relación con los temas o alcance del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación por diseñar, tales como modelo educativo, filosofía organizacional, proyectos relevantes,

	metodologías, normatividad, manuales, presentaciones, datos del sector al que pertenece o en el que incide.
4. Saberes específicos:	Se refiere al conjunto de dominios o competencias relacionados con algún requerimiento o necesidad específica de aprendizaje, tales como saber, saber hacer, saber ser, saber convivir.

Referencia	Código	Título
2 de 4	E4906	Planear la estrategia del diseño instruccional

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El plan de la estrategia del diseño instruccional documentado:
   - Contiene los datos de identificación de quien realiza el diseño instruccional: organización/institución/persona, así como la fecha de elaboración en formato día, mes y año,
   - Contiene los datos de identificación de la organización/institución a la que se dirige el diseño instruccional,
   - Contiene descrito el propósito de la estrategia instruccional,
   - Incluye el alcance del servicio del diseño instruccional,
   - Contiene descritos los beneficios que se obtendrán/cubrirán al atender las necesidades detectadas en el diagnóstico,
   - Contiene descrita la fundamentación/justificación de la estrategia instruccional/didáctica a emplear acorde con el modelo educativo/de formación/filosofía organizacional,
   - Contiene descritos los recursos del ambiente/entorno de enseñanza-aprendizaje a emplear en el programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación a diseñar,
   - Incluye el/los rol/es, nombre/s, datos de contacto de las personas involucradas en el desarrollo del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación a diseñar,
   - Incluye las referencias/fuentes de información que sustentan la estrategia del diseño instruccional, y
   - Contiene anexa la agenda/calendario/cronograma de actividades del proceso de diseño instruccional por realizar.

2. La metodología para la estrategia del diseño instruccional descrita:
   - Incluye los enfoques/teorías de aprendizaje a utilizar en el diseño instruccional del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación,
   - Incluye la selección del modelo de diseño instruccional a emplear,
   - Contiene descrita la modalidad formativa y los medios de entrega del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación a diseñar,
   - Contiene descrito el tipo de interacción didáctica que se establecerá en el programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación,
   - Incluye la descripción de la infraestructura tecnológica requerida/disponible, con base en la propuesta de estrategia del diseño instruccional,
   - Incluye la descripción del uso de recursos tecnológicos con fines formativos/de capacitación acorde con la estrategia del diseño instruccional,
   - Incluye las referencias/fuentes de información que sustentan la metodología del diseño instruccional, e

- Incluye la estrategia general de evaluación y acreditación del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación a diseñar.

3. La propuesta de agenda/calendario/cronograma de actividades del proceso de diseño instruccional elaborada:
   - Contiene las actividades relacionadas con las etapas de planeación, diseño, desarrollo-producción, validación y liberación de manera ordenada/jerarquizada,
   - Contiene las actividades calendarizadas y el tiempo de ejecución de cada una de ellas, e
   - Incluye los nombres/cargos/roles de las personas responsables de la realización de las actividades.

4. El plan didáctico del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación documentado:
   - Indica el nombre/título,
   - Contiene los datos de identificación de quien realiza el diseño instruccional: organización/institución/persona, así como la fecha de elaboración en formato día, mes y año,
   - Contiene los datos de identificación de la organización/institución a la que se dirige el diseño instruccional,
   - Incluye la duración parcial por módulos/temas/apartados/unidades/etapas y la duración total del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación,
   - Contiene descrito el propósito/beneficio alineado con la detección y el diagnóstico de necesidades,
   - Contiene descrito el perfil de la población meta/destinataria y el número de personas participantes/capacitandos,
   - Contiene descritos los requisitos de ingreso,
   - Especifica los momentos de inicio, desarrollo y cierre en que está estructurado,
   - Contiene el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s a nivel general y particular/parcial,
   - Incluye temario/contenido temático/listado de contenidos,
   - Especifica las técnicas instruccionales/didácticas por utilizar, pertinentes/congruentes con la modalidad educativa, los objetivos particulares/parciales, el perfil de la población meta/destinataria y el número de personas participantes/capacitandos,
   - Especifica las técnicas grupales/individuales por utilizar, pertinentes/congruentes con los objetivos particulares/parciales, el perfil de la población meta/destinataria y el número de personas participantes/capacitandos,
   - Contiene descritas de manera general las actividades de aprendizaje en la modalidad formativa autogestiva entre las personas participantes/capacitandos o guiada con facilitador/instructor/capacitador/formador/tutor presencial/virtual, centradas en la generación de experiencias significativas de aprendizaje,
   - Especifica los recursos/materiales didácticos/herramientas/aplicativos tecnológicos y equipo de apoyo por utilizar, en congruencia con el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s y las condiciones de interacción definidos, e
   - Indica el nombre de la/s actividad/es, tipo de evidencia/producto de aprendizaje por evaluar, su ponderación, el tipo de instrumento de evaluación y momento en que se aplicará en congruencia con el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje esperado/s.

5. Los objetivos/resultados de aprendizaje/competencias esperados a nivel general y particular/parcial redactados:
   - Indican el sujeto del aprendizaje: “el quién”,
   - Contienen un verbo que hace referencia a la acción que se espera alcanzar como resultado del dominio de aprendizaje cognitivo/psicomotor/afectivo/relacional-social del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación,
   - Contienen el objeto sobre el que recae la acción que se espera alcanzar como resultado del aprendizaje en términos de conocimiento/desempeño/producto/actitud-hábito-valor: “el qué”,
   - Expresan la condición bajo la cual debe darse la acción que se espera alcanzar como resultado del aprendizaje del curso: “el cómo”,
   - Describen la finalidad/utilidad/beneficio que tiene el aprendizaje esperado: “el para qué”, y
   - Están alineados, manteniendo una jerarquización entre sí.

6. El temario/contenido temático/listado de contenidos enunciado:
   - Muestra una estructura organizada y congruente entre sí,
   - Es pertinente y suficiente para alcanzar el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s, y
   - Presenta temas y subtemas.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Enfoque sistémico en el diseño instruccional.	Comprensión
2. Enfoques y teoría de aprendizaje.	Aplicación
3. Los tipos de tecnologías en el Diseño Instruccional: Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC, Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento-TAC y Tecnologías para el Empoderamiento y la participación-TEP.	Comprensión

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad:	La manera en que el plan de la estrategia de diseño instruccional se encuentra centrado en las necesidades e intereses de la población meta/destinataria a la que se dirige y con el enfoque sistémico de todos los elementos y procesos que lo conforman.

GLOSARIO

1. Acciones de aprendizaje:	Se refieren a las tareas, operaciones o procedimientos que requiere realizar la persona participante/capacitando para lograr el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s; incluyen la realización de las actividades de aprendizaje programadas y la lectura, revisión y análisis de los materiales desarrollados en el

	programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación.
2. Experiencias de aprendizaje:	Se refieren a la generación de un entorno didáctico que incluya elementos de interacción a través de las cuales la persona participante/capacitando explora, investiga, intercambia ideas con otras personas, reflexiona, aplica el pensamiento crítico, sintetiza, genera y adquiere nuevo conocimiento.
3. Instrumento de evaluación:	Se refiere a la herramienta de recolección, registro y análisis de datos, diseñada con el fin de medir el cumplimiento de los criterios o indicadores de valoración del producto/resultado/evidencia derivado de la realización de una actividad de aprendizaje. Dentro de los instrumentos de evaluación se encuentran, entre otros, rúbricas, listas de cotejo, guía de observación, escalas estimativas y cuestionarios.
4. Medio de entrega:	Se refiere a la forma en que las personas participantes/capacitandos tendrán acceso o les serán entregados, distribuidos o proporcionados los contenidos formativos del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación, entre los que se encuentran: plataformas de gestión del aprendizaje, sitios web, recursos digitales, aplicaciones y dispositivos móviles, herramientas tecnológicas, videoconferencias, en aula presencial o virtual, entre otros.
5. Métodos de enseñanza-aprendizaje:	Se refieren al procedimiento didáctico ordenado y sistemático que tiene como propósito alcanzar el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s, considerando su pertinencia con base en la temática, disciplina, campo o área de conocimiento, tales como: Aprendizaje basado en casos, Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en retos o logros, Aprendizaje basado en experiencias o vivencias, Método deductivo, Método inductivo, entre otros.
6. Modalidad Educativa:	Se refiere a las variantes de la forma y entorno en el que se ofrece un proceso de formación o capacitación acorde con ciertas condiciones, medios, reglas, procedimientos o mecanismos para llevar a cabo la enseñanza-aprendizaje; entre ellas destacan: presencial, semipresencial, virtual, mixta, híbrida, dual o combinada, abierta y a distancia.
7. Modelo de diseño instruccional:	Se refiere a las guías, lineamientos o patrones de construcción didáctica; se consideran representaciones, sistemas o métodos que sirven de base para el diseño del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación por impartirse en cualquier modalidad

	para alcanzar los objetivos instruccionales específicos. Los modelos de diseño instruccional articulan elementos o componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como niveles de aprendizaje esperado, herramientas y estrategias de producción de contenidos y materiales de formación o capacitación. Existe una gran diversidad de modelos instruccionales; a continuación, se presentan algunos: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación (ADDIE), *Successive Approximation Model* (SAM), *Analyze Learners*, *State Objectives*, *Select Media and Materials*, *Utilize Media and Materials*, *Require Learner Participation, Evaluate and Revise* (ASSURE), Modelo Gagné, Gagné y Briggs, Jonassen y Análisis, Diseño, Operatividad, Integración Tecnológica, Valoración, Actualización (ADOIVA).
8. Nombre/tipo de evidencia/producto de aprendizaje:	Se refiere al entregable de la actividad de aprendizaje realizada por la persona participante/capacitando que permite a la persona evaluadora verificar el nivel del logro alcanzado en relación con los conocimientos/habilidades/actitudes adquiridas. Las evidencias/productos de aprendizaje deben ser perceptibles de manera clara y susceptible de medición. Las evidencias de aprendizaje son la base para determinar el nivel de comprensión/dominio alcanzado por la persona participante/capacitando. Algunas de las evidencias/productos de aprendizaje son los trabajos escritos, presentaciones multimedia, participaciones/reportes de debates/discusiones en modalidad en línea o presencial, informes, reportes, cuestionarios resueltos, grabaciones de video, reportes de trabajos colaborativos.
9. Objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s a nivel general y parcial:	Se refieren a lo que las personas aprenden o adquieren como resultado de un proceso de formación o capacitación; sirven para definir u orientar las estrategias de enseñanza-aprendizaje y pueden expresarse en términos de objetivos, resultados o competencias: Los objetivos de aprendizaje son declaraciones específicas, medibles y a corto plazo que denotan una habilidad o comportamiento observable (Acuña, 2020) y se clasifican en generales, particulares y específicos. Los resultados de aprendizaje son declaraciones de lo que se espera que la persona participante/capacitando conozca,

	comprenda y/o sea capaz de hacer al final de un periodo de aprendizaje. Las competencias son el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, hábitos y valores que una persona adquiere durante un proceso de formación o capacitación.
10. Perfil:	Se refiere a la caracterización de la población meta/destinataria a la que estará dirigida la formación o capacitación que comprende, entre otros, edad, sexo/género, escolaridad, aptitudes, habilidades, experiencia previa en la materia o área, motivaciones, intereses, características físicas (condiciones de movilidad, auditivas, visuales, cognitivas) y ubicación geográfica.
11. Ponderación:	Se refiere a establecer una valoración jerárquica y diferencial de los factores a evaluar desde una perspectiva integradora a partir del análisis de la importancia relativa que cada uno de los factores tiene con respecto de todos, y definiendo los indicadores que serán la base para mostrar las evidencias de cómo cada uno de ellos incide en el resultado final. La ponderación puede ser de forma porcentual, por puntos o rangos.
12. Recursos del ambiente/entorno de enseñanza-aprendizaje:	Se refieren a todos aquellos medios/insumos/infraestructura que movilizan saberes y promueven la interacción y el aprendizaje presencial o a distancia con el fin de motivar, reforzar o evaluar los logros o resultados. Pueden ser de tipo tecnológico tales como plataformas educativas, software y/o aplicaciones; y de tipo material tales como libros, manuales, guías, casos, fichas técnicas, juegos.
13. Infraestructura tecnológica:	Se refiere al conjunto de elementos técnicos, servicios e instalaciones según la capacidad necesaria, requerida o disponible en la entidad/organización/institución/empresa/sector/grupo específico para soportar el desarrollo y entrega del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación, con todos sus recursos tecnológicos con fines formativos/de capacitación tales como: plataformas, equipo y accesorios de cómputo, conectividad, redes informáticas y de telecomunicación, servidores, sistemas de gestión e informáticos, entre otros.
14. Recursos tecnológicos con fines formativos/de capacitación:	Se refieren al conjunto de elementos, herramientas digitales que facilitan y promueven la participación, interacción y retroalimentación de la persona participante/capacitando de un programa/asignatura/materia/curso/recurso de

	capacitación/formación, privilegiando el proceso de aprendizaje individual y colaborativo, la motivación, el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y la evaluación formativa. Algunos ejemplos son los siguientes: aplicaciones para dispositivos móviles o fijos de comunicación e interacción, plataformas de comunicación síncrona, simuladores, laboratorios virtuales, repositorios de información, podcast, pizarrones interactivos, espacios colaborativos, páginas web, blogs, redes sociales, entre otros.
15. Requisitos de ingreso:	Se refieren a las condiciones, situaciones o normativas que debe cubrir una persona para ingresar a una acción de formación o capacitación. Esto puede incluir el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes, así como rangos de edad, nivel educativo, certificaciones y documentación, ocupación, manejo de software o paquetería informática, nivel de idioma/s, disponibilidad de tiempo y acceso a medios tecnológicos o equipos necesarios para el cumplimiento de las diferentes acciones del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación.
16. Técnicas instruccionales/ didácticas:	Se refieren a los procedimientos concretos y sistematizados que apoyan el desarrollo organizado de acciones de aprendizaje; generalmente forman parte de la estrategia de diseño instruccional a través de la cual se definen las actividades de aprendizaje del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación para alcanzar el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s. Dentro de las técnicas instruccionales/didácticas más comunes se encuentran las técnicas expositiva, demostrativa, diálogo-discusión, vivencial, de investigación.
17. Técnicas grupales/individuales:	Se refieren a los procedimientos o medios de organización y desarrollo de actividades, ya sea de manera individual o colectiva; sirven para facilitar, estimular la acción y mantener la motivación e interés de las personas participantes/capacitandos en el aprendizaje y alcanzar de manera eficaz el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s y propuesto/s, apoyándose con los métodos de enseñanza-aprendizaje. Con las técnicas grupales se busca favorecer la interacción, sinergia y aprendizaje colaborativo. Dentro de las técnicas instruccionales se encuentran: la instrucción programada o autoaprendizaje, acompañamiento personalizado, foro, diálogos simultáneos, corrillos o pequeños grupos, binas o triadas, dramatización o juego de roles, simposio, mesa redonda, panel, diálogo o debate público,

	entrevista o consulta pública, entrevista colectiva, debate dirigido o discusión guiada y seminario, entre otras.
18. Tipos de interacción didáctica:	Se refieren a la relación entre dos o más personas, elementos o ambientes con fines de enseñanza-aprendizaje. En el caso de la interacción entre las personas puede darse entre las personas participantes/capacitandos del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación (estudiantes, facilitador/a o tutor/a, a través del trabajo en binas, equipo, grupo), favoreciendo la generación, intercambio y retroalimentación de ideas en actividades para el aprendizaje colaborativo. En el caso de la interacción con los contenidos del curso, las personas participantes/capacitandos interactúan con la información proporcionada dentro del diseño del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación o a través del acceso a fuentes de información de diferentes formatos (video, podcasts, páginas Web, blogs, redes sociales, aplicaciones, recursos de Inteligencia Artificial, etc.) que contribuyen al logro del/de los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s.
19. Trabajo en binas:	Se refiere a una forma de organizar el trabajo de actividades para el aprendizaje colaborativo, realizado entre dos personas que se retroalimentan a partir del intercambio de ideas.

Referencia	Código	Título
3 de 4	E4907	Desarrollar el diseño instruccional

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El apartado de datos de identificación del guion instruccional documentado:
   - Contiene título del documento,
   - Contiene título del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación,
   - Incluye fecha de elaboración,
   - Incluye nombre de la persona responsable del diseño, área/s que colabora/n en la producción del guion instruccional, y
   - Contiene referencia de la versión.

2. El desarrollo del tratamiento didáctico del guion instruccional documentado:
   - Contiene el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s a desarrollar acorde con los módulos/temas/apartados/unidades/etapas,
   - Contiene enlistado el temario/contenido temático/tabla de contenido/árbol de contenido/índice temático/menú de los módulos/temas/apartados/unidades/etapas que incluye el documento,
   - Contiene la presentación inicial/bienvenida al programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación,
   - Contiene la introducción en cada módulo/tema/apartado/unidad/etapa,
   - Incluye la narrativa de cada uno de los contenidos de los módulos/temas/apartados/unidades/etapas,
   - Contiene desarrollados los contenidos/narrativas de los organizadores gráficos/elementos interactivos/multimedia,
   - Incluye la descripción de acciones que propicien la interactividad con el contenido,
   - Incluye el uso de símbolos/íconos/señales que permitan distinguir/ubicar la diversidad de acciones relacionadas con el contenido,
   - Incluye las instrucciones para que las personas participantes/capacitandos interactúen con el contenido/organizadores gráficos/elementos interactivos/multimedia,
   - Incluye la descripción de la interacción entre las personas participantes/capacitandos y facilitador/a/instructor/a/capacitador/a/formador/a/tutor/a presencial/virtual,
   - Incluye la descripción de actividades que propicien experiencias de aprendizaje significativas formativas, e
   - Incluye la descripción de las actividades de aprendizaje sumativas del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación a diseñar.

3. La narrativa de contenidos de los módulos/temas/apartados/unidades/etapas en el guion instruccional documentado:
   - Está redactada con un lenguaje acorde con el perfil de la población meta/destinataria y el contexto en el que se desenvuelve,
   - Está estructurada con base en las normas de sintaxis y ortografía generalmente aceptadas/ el manual de estilo de la entidad/organización/institución/empresa/sector/grupo específico que requiere el servicio,
   - Está escrita de manera clara, concisa y precisa, sin ambigüedades,
   - Es pertinente, relevante y suficiente para cubrir el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s,
   - Presenta organizadores visuales/gráficos,
   - Incluye la combinación de diversos tipos de formas de narración, e
   - Incluye la referencia de fuentes confiables mediante el sistema de citación correspondiente.

4. Las tres actividades de aprendizaje de evaluación del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formaciones desarrolladas:
   - Contienen el nombre de cada una,
   - Contienen descritos los propósitos de las actividades acordes con el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s,
   - Contienen claramente descritas las instrucciones/indicaciones para su realización,
   - Indican los recursos a emplear,
   - Indican los momentos/periodos/fechas en que se deben realizar,
   - Indican el tiempo requerido para realizarlas de acuerdo con el nivel de complejidad,
   - Contienen descritas el agente/responsable de evaluar,
   - Indican si tiene/no tiene algún valor/peso/ponderación que incide en la calificación/acreditación,
   - Especifican los criterios de evaluación de las evidencias de aprendizaje, e
   - Incluyen instrumentos de evaluación distintos y acordes con cada actividad según corresponda: una rúbrica, una lista de cotejo, una guía de observación y un cuestionario con su clave de respuestas.

5. Las instrucciones técnicas/tecnológicas del guion instruccional documentado:
   - Contienen las indicaciones/recomendaciones/solicitudes para organizar/mostrar/configurar/diseñar los recursos del ambiente/entorno de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con la interfaz establecida/requerida y centrada en el diseño de experiencias de las personas,
   - Incluyen instrucciones generales para la producción del contenido/organizadores gráficos/elementos interactivos/multimedia,
   - Contienen las indicaciones de utilización de recursos multimedia disponibles/ya existentes/de vanguardia y la forma de referenciarlos,
   - Contienen indicaciones/referencias diferenciadas de instrucciones dirigidas a las distintas personas/áreas que colaborarán/intervendrán en la producción,
   - Contienen las indicaciones/instrucciones/solicitudes/insumos/documentos que especifican la funcionalidad/tiempo/número de intentos requeridos para la generación/producción/programación de los recursos digitales, y

- Contienen las indicaciones/referencias/recomendaciones acerca de los recursos tecnológicos requeridos/disponibles para el aprendizaje y el tipo de herramientas de autor propuesta para su implementación.

6. La guía/el mapa de interacción/navegación/información del programa/asignatura/ materia/curso/recurso de capacitación/formación desarrollado:
- Contiene descritos los elementos que lo conforman de manera sintética/resumida,
- Contiene las acciones indispensables/mínimas/esenciales a realizar por parte de la persona participante/capacitando,
- Contiene los elementos del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación en forma jerarquizada, ordenada, intuitiva y de fácil acceso que muestra la ruta de aprendizaje a seguir,
- Incluye recomendaciones para el acceso, uso, avance y término en la interacción con los recursos disponibles,
- Contiene descritas las formas y medios de entrega de las actividades de aprendizaje,
- Incluye los criterios de evaluación y acreditación del programa/asignatura/ materia/curso/recurso de capacitación/formación,
- Incluye el cronograma/calendario/duración/tiempo para realizar el programa/asignatura/ materia/curso/recurso de capacitación/formación,
- Contiene instrucciones claras, e
- Incluye las indicaciones del uso de simbología/iconografía utilizada.

7. El entregable con los elementos/insumos del diseño instruccional requeridos para su producción compilado:
- Está organizado bajo una jerarquía y orden secuencial de acuerdo con la estructura pedagógica planteada,
- Contiene el nombre/código/nomenclatura, tipo y versiones de archivos,
- Contiene un listado/lista de verificación de todos los archivos/enlaces/ligas que conforman el diseño instruccional del programa/asignatura/ materia/curso/recurso de capacitación/formación, y
- Contiene descritas notas explicativas/observaciones acerca de su configuración/secuencia/tipo de contenidos.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.	Comprensión
2. El concepto del diálogo didáctico en el diseño instruccional.	Comprensión
3. El uso ético de la información y el respeto a la propiedad intelectual.	Comprensión
4. La citación de los diferentes recursos empleados en el diseño instruccional: textos, imágenes, gráficos, videos y audios.	Comprensión
5. Estrategias de ludificación en el diseño instruccional.	Aplicación

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Iniciativa: La manera en que plantea alternativas didácticas, lúdicas, creativas, innovadoras y de vanguardia en el tratamiento de los contenidos para el aprendizaje en el guion instruccional.
2. Orden: La manera en que presenta de forma clara, comprensible y estructurada los elementos y archivos/enlaces del guion instruccional.
3. Responsabilidad: La manera en que los elementos del desarrollo del diseño instruccional cumplen con los estándares de suficiencia, calidad, pertinencia, y son acordes y congruentes con el/los objetivo/s/resultado/s de aprendizaje/competencias esperado/s a desarrollar.

GLOSARIO

1. Experiencias de aprendizaje: Se refieren a la generación de un entorno didáctico que incluya elementos de interacción a través de los cuales la persona participante/capacitando explora, investiga, intercambia ideas con otras personas, reflexiona, aplica el pensamiento crítico, sintetiza, adquiere y construye nuevo conocimiento.
2. Experiencias de usuario: Se refieren a la nomenclatura también conocida como UX, la cual facilita a la persona participante/capacitando una navegación e interacción fluida, amigable, significativa, intuitiva y asequible dentro del programa/asignatura/ materia/curso/recurso de capacitación/formación.
3. Formas de narración: Se refieren a la diversidad de expresiones y representaciones de ideas para transmitir un contenido, entre las que se encuentran: historietas, narrativa textual, narrativa audiovisual, *storytelling*, descripción de escenarios, ambientes y personajes.
4. Fuentes confiables: Se refieren a los recursos de información reconocidos por tener un tratamiento fidedigno, ser veraces, basados en investigaciones documentadas, fundamentadas y originales en sus propuestas, generadas por figuras de autoridad, profesionales o especialistas de diversas áreas del conocimiento con amplia trayectoria académica y social en sus campos de estudio y especialización, como instituciones, universidades, centros de investigación o revistas de prestigio. Tienen la obligatoriedad de estar redactadas según las reglas gramaticales y referenciadas bajo los criterios de un sistema de citación elegido por el/la investigador/a o por los requisitos de la institución, universidad, centro o revista donde se publica.

5. Guion instruccional:	Se refiere al documento en el que el diseñador instruccional plasma de forma organizada y estructurada los diversos elementos que componen una acción de formación/capacitación, tales como, el tratamiento didáctico de los contenidos, material apoyo al estudio independiente, recursos multimedia, formatos de configuración de actividades de aprendizaje, instrucciones técnicas, pautas de diseño e integración web que permitan la producción del programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación con base en las herramientas tecnológicas disponibles.
6. Herramientas de autor:	Se refieren a las aplicaciones informáticas, programas, software independientes o integradas en alguna plataforma que facilitan la creación, edición, publicación y gestión de los contenidos, materiales y recursos educativos en formato digital, utilizados en la formación o capacitación presencial y a distancia.
7. Interactividad:	Se refiere a la relación de participación entre la persona participante/capacitando y los sistemas informáticos mediante el uso de medios digitales para acceder y navegar por los contenidos, explorar opciones de aprendizaje, seleccionar itinerarios, colaborar, compartir y generar conocimientos. A fin de delinear, crear o construir experiencias efectivas para las personas participantes/capacitandos, en el diseño instruccional, es fundamental propiciar una mayor participación activa. También puede fomentar la colaboración, el aprendizaje y la retroalimentación en forma síncrona o asíncrona.
8. Guía/el mapa de interacción/navegación:	Se refiere al material que orienta a la persona participante/capacitando acerca de cómo acceder y utilizar los diversos recursos didácticos y las funcionalidades de los elementos del ambiente virtual de aprendizaje del programa/asignatura/ materia/curso/recurso de capacitación/formación.
9. Organizadores gráficos:	Se refieren a la estructuración de información/contenidos infográficos, tales como diagramas, esquemas, croquis, tablas, cuadros sinópticos, matrices, mallas, mapas, imágenes que facilitan el proceso de aprendizaje.
10. Multimedia:	Se refiere a la combinación de los medios de comunicación en un formato digital de textos, audios (grabaciones de voz, efectos de sonido, música, entre otros), videos, imágenes fijas y animadas (fotos, gráficos, ilustraciones, dibujos, caricaturas, *gifs*, cómics).

Referencia	Código	Título
4 de 4	E4908	Verificar el diseño instruccional producido

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. Las observaciones de la revisión/prueba piloto del diseño instruccional producido documentadas:
   - Contienen una lista/bitácora/historial de cambios/hallazgos/omisiones a que haya lugar, derivado de la validación del desarrollo con respecto al diseño instruccional planteado, e
   - Incluyen el registro de cumplimiento/no cumplimiento.

GLOSARIO

1. Lista/bitácora/historial de cambios/hallazgos/omisiones:	Se refiere al documento generado a partir de las observaciones encontradas en textos, imágenes, gráficos, videos y audios producidos, como elementos a corregir en el contenido de un programa/asignatura/materia/curso/recurso de capacitación/formación montado en cualquier plataforma.