

Formato para ser llenado de forma digital, con el propósito de incorporar el texto y número de líneas que se requieran.

<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p>NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:</p> <p>LÓGICA I</p>	División de estudios:		Filosofía y Letras
	Programa(s) académico(s)		Filosofía
	Tipo de UDA: <i>Obligatoria / Optativa</i>		Obligatoria
	Clave de la UDA:		RFC
	Ciclo de formación: <i>Universitaria, Divisional, Profesional General, Profesional con especialidad</i>		Universitaria
	Semestre:		Primer semestre
	Actividad Docente	h./semana trabajo presencial/virtual	Tres
		h./semana laboratorio/taller	
	Actividad Alumno	h./semana trabajo en plataforma	
		h./semana práctica extramuros	
		h. trabajo independiente	
	Total de horas por semestre: <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>		64
	Créditos totales:		8
Fecha de actualización:		Julio/2022	
Prerrequisito (s): <i>Conocimientos o competencias requeridos</i>			

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:

En este curso se estudian problemas acerca de cómo fundamentamos o justificamos lo que decimos, lo que pensamos, lo que creemos o, en general, lo que sostenemos como verdadero. Los seres humanos tenemos ideas, teorías y creencias así como propuestas de todas clases. Pero ¿cómo las fundamentamos, las defendemos o las justificamos? Si ha de buscarse la verdad en cada división del conocimiento, debemos, antes que nada, contar con principios y métodos confiables para el hallazgo de la verdad. El curso consiste en ofrecer los elementos fundamentales de la Lógica como disciplina rigurosa de la justificación y de la inferencia correcta. Se examinan los conceptos fundamentales y algunas herramientas básicas y métodos formales para explicar, modelar, justificar y probar la validez e invalidez de los argumentos que ofrecemos para justificar esas explicaciones, afirmaciones y creencias. Por otro lado examinamos el papel que ha jugado en el desarrollo del conocimiento la simbolización o representación simbólica de los objetos, de sus propiedades y relaciones objetivas.

Breve presentación del curso dirigida a despertar el interés por cursarlo. Problema o situación que se aborda, importancia del problema o situación, contexto del problema o situación, forma en que se aborda y qué se espera de los participantes.

COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:

Competencia para explicar, modelar y predecir realidades cotidianas en distintas ramas del conocimiento (ciencias sociales, salud, cultura, entre otras).

Razonamiento lógico que permite analizar las propiedades y relaciones formales y resolver problemas complejos que involucren información presentada en gráficos, algoritmos científicos, o en alguna otra forma de representación. Emplea herramientas cuantitativas y cualitativas que facilitan la comprensión e incorporación de estas relaciones en cualquier área del conocimiento y contexto, como finanzas personales, fenómenos físicos, químicos, biológicos, médicos, modelos informáticos y políticas públicas.

El estudiante es competente para identificar diferentes clases de justificación de creencias, ideas o teorías. Debe ser competente para que, aplicando métodos confiables del razonamiento Formal de la Lógica Proposicional (como algoritmos, reglas, símbolos y modelos) pueda analizar las propiedades y relaciones semánticas (coherencia, consistencia, inferencia, etc.) y relaciones de validez para resolver problemas complejos de justificación y explicación de problemas y teorías que se presentan en cualquier área del conocimiento o contextos como finanzas personales, fenómenos físicos, químicos, biológicos, médicos, modelos informáticos, políticas públicas, teorías y posturas filosóficas o en cualquier ámbito en donde esté involucrado la verdad, la racionalidad, la razón o la toma de decisiones.

COMPETENCIAS CONSTITUTIVAS QUE SE DESARROLLAN (desempeños):

(universitarias, transversales, profesionales)

RFC4, CIE, COE4 y REM4 Reconocer y desarrollar un pensamiento lógico y matemático para una mayor comprensión de la realidad aplicando métodos formales para la resolución de problemas concretos de cualquier tema y su análisis formal y/o cuantitativo con aplicaciones estadísticas.

RFC5. TR: Modelar procesos complejos, evaluar datos, valorar probabilidades y evaluar riesgos, predecir resultados o modificar los procedimientos para la resolución de problemas de su entorno.

RFC6. TR. Interpretar y analizar los resultados obtenidos mediante tablas, gráficas y figuras que describen la solución de la problemática.

RFC. P. Interpretar los resultados obtenidos mediante símbolos básicos, tablas de verdad, árboles de verdad o reglas de inferencia, que modelan el contexto real de las discusiones para solucionar la problemática. Operar sistemas de hardware (HDD1)

RFC. U. Reconocer y aplicar los diferentes modelos lógicos para representar los argumentos o justificaciones que se presentan en la realidad discursiva, utilizando las herramientas lógicas que facilitan el razonamiento. Generar autonomía en el pensamiento y en la toma de decisiones para resolver problemas de los desempeños identificados

Enunciado de las competencias requeridas por la competencia principal que se desarrollan en la Unidad

Formato para ser llenado de forma digital, con el propósito de incorporar el texto y número de líneas que se requieran.

de Aprendizaje.

Por cada competencia:

[Acción(es), contexto, técnicas, herramientas, criterio de calidad esperado en el dominio de la competencia]

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS AL TÉRMINO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO, ADICIONALES AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS:

- Identifica claramente el objeto-saber de la lógica.
- Identifica los tipos de justificación (empírica o argumentativa).
- Identifica los argumentos de otra clase de textos (explicaciones, ilustraciones, informes, enunciados condicionales, opiniones)
- De los argumentos identifica y señala claramente las premisas de las conclusiones así como el contexto epistémico, social, político, etc., en el que se dan los argumentos.
- Simboliza enunciados en el lenguaje de la lógica proposicional (LP).
- explica la estructura de los argumentos así como la estructura de los enunciados que participan en ellos.
- explica, con los métodos y herramientas lógicas, por qué es válido o en su caso inválido el o los argumentos en cuestión.
- Aplica los métodos formales de la lógica (tablas de verdad, árboles de verdad, deducción natural) para resolver argumentos.
- identifica las fuentes históricas primarias y su utilidad para comprender los métodos y algoritmos lógicos, así como distingue las fuentes secundarias y terciarias.
- maneja bases de datos generales del campo de la lógica.
- Identifica los argumentos silogísticos.

Descripción de los aprendizajes que se espera logren los estudiantes al término de la UDA/curso, como es el dominio de ciertos contenidos clave para avanzar al siguiente ciclo y para el desempeño profesional.

Evidencias	Criterios de calidad	Instrumentos
<i>del nivel de desarrollo alcanzado en el dominio de la competencia principal y resultados de aprendizaje logrados.</i>	<i>Enunciar por cada evidencia los criterios mínimos suficientes para acreditar.</i>	<i>Enunciar el tipo de instrumento que se va a utilizar para obtener la evidencia y evaluarla¹</i>

¹ Las evidencias se pueden observar en escritos, presentaciones, productos, ejecuciones, exámenes, a criterio del docente que imparte el curso.

Formato para ser llenado de forma digital, con el propósito de incorporar el texto y número de líneas que se requieran.

<p>Análisis formal del problema y el método utilizado para su explicación</p> <p>Presenta situaciones que exigen justificaciones, razones o argumentos de situaciones problemáticas extraídos de ámbitos científicos, filosóficos, sociales, políticos, o de la vida cotidiana, etc., tomando en cuenta el contexto histórico específico.</p>	<p>Rúbrica con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Planteamiento del problema y sus variables – Pertinencia del modelo lógico-matemático para la relación de variables enunciativas – Selección del método lógico de acuerdo con el problema y los datos – Análisis de las premisas y obtención de conclusiones – Suficiencia en la interpretación de resultados <p>Precisión de la situación presentada e identificación de la justificación.</p> <p>Identificación del tipo de justificación.</p> <p>Explicitación clara de ideas , teorías o creencias que se intentan justificar.</p> <p>Explicitación del contexto.</p>	<p>Rúbrica</p> <p>escrito breve (se señalará en cada caso su extensión) en donde describe la situación y se exige una justificación.</p> <p>Exámenes, con la descripción de problemas reales del campo de conocimiento, su planteamiento lógico-matemático y su resolución.</p>
<p>Presenta diferentes textos que permitan diferenciar argumentos de aquellos que no lo son, señalando específicamente las características que las hacen diferentes.</p>	<p>Párrafos que contengan textos en donde se encuentran argumentos y señala al menos dos criterios para su clasificación como tales.</p> <p>Presenta textos que no son razonamientos e indica que tipo de texto es. Señala los criterios para clasificarlos</p>	<p>escrito breve (se señalará la extensión)</p>
<p>Elabora un escrito en donde presenta diferentes falacias no formales y diagnostica el error en el razonamiento. (el número de falacias será asignado por el maestro)</p> <p>Evalúa el papel de las razones y justificaciones a la hora de sostener afirmaciones, tesis, teorías, o creencias con los conceptos fundamentales o básicos</p>	<p>La descripción clara de las falacias e identificación o clasificación precisa de cada una de las falacias asignadas</p> <p>Identificación de la idea, tesis o creencia.</p> <p>Identificación de la(s) justificación(es).</p>	<p>Escrito donde describe la falacias asignadas y diagnostica el error en el razonamiento.</p> <p>Escrito donde presenta los elementos señalados en los criterios.</p>

Formato para ser llenado de forma digital, con el propósito de incorporar el texto y número de líneas que se requieran.

<p>Presenta ejercicios de simbolización de enunciados de la lógica proposicional (LP), señalando cuál es el operador lógico principal y cuáles son las fórmulas que conecta el operador.</p> <p>Aplica los métodos y algoritmos lógicos para averiguar la consistencia, tautología, equivalencia y validez de los enunciados y argumentos</p> <p>Elabora mapas conceptuales de las principales nociones que se usan en la lógica proposicional LP.</p> <p>Resuelve ejercicios presentados de lógica proposicional usando tablas de verdad, árboles de verdad y reglas de inferencia.</p>	<p>Evaluación de la pertinencia de la justificación.</p> <p>Examen donde simboliza enunciados de LP</p> <p>Elabora tablas de verdad, árboles de verdad para averiguar: consistencia, tautologías, equivalencia y validez de conjunto de enunciados y argumentos.</p> <p>Elabora tablas de verdad que correspondan a cada ejercicio.</p> <p>Elabora árboles de verdad que correspondan a cada ejercicio.</p> <p>Hace derivaciones correctas usando las reglas de inferencia</p> <p>En cada una de estos ejercicios debe atender a los criterios de su formulación</p>	<p>Examen.</p> <p>Examen</p> <p>Examen</p>
--	---	--

Contenido de la UDA/curso	Fuentes de información recomendadas
<p>Aquí son los temas a desarrollar en el semestre</p> <p>Tema I Conceptos fundamentales de la lógica y el saber objeto de la misma</p> <p>1.1 La lógica como disciplina formal y la importancia de la representación simbólica y de cómo la manipulación de ciertos símbolos razona por uno siguiendo ciertas reglas.</p>	<p>Copi, Irvin M. y Carl Cohen. (2007) <i>Introducción a la lógica</i>. Limusa. México. (Existe en digital)</p> <p>Copi, Irvin y Ernest Nagel. <i>Introducción a la Lógica</i>,</p> <p>Páez, Andrés. (2007) <i>Introducción a la lógica moderna</i>. Universidad de los Andes, Bogotá.</p> <p>Suppes, Patrick. <i>Introducción a la lógica simbólica</i>:</p> <p>Suppes, Patrick y S. Hill.(2012) <i>Introducción a la lógica matemática</i>. Reverté, México.</p> <p>Sacristán, Manuel.(1964) <i>Introducción a la lógica y al análisis</i></p>

<p>1.2 Conceptos fundamentales: (proposiciones o enunciados, clases de proposiciones, inferencia (las razones y justificaciones), argumentos, argumentos deductivos, argumentos inductivos). La inferencia y la identificación de argumentos. Los usos del lenguaje.</p>	<p><i>formal.</i></p> <p>Whitehead, Alfred North. (1969) <i>Simbolismo. su significado y efecto.</i> UNAM.</p> <p>132.248.164.227/publicaciones/docs/apuntes_matematicas/01.Teoría de Conjuntos.pdf</p>
<p>2.0 Teoría de conjuntos y el silogismo categórico. Iniciación al lenguaje formal</p>	<p>Agazzi, Evandro. (1986) <i>Lógica Simbólica.</i> Herder.</p>
<p>2.1 Consistencia lógica de un conjunto de enunciados</p>	<p>Googol. Diccionario de Falacias</p>
<p>3.0 La Lógica proposicional LP. los métodos formales del razonamiento</p>	
<p>3.1 La inferencia deductiva. Lógica proposicional y los métodos de la deducción.</p>	
<p>3.2 Letras proposicionales de <i>LP</i></p>	
<p>3.3 Los operadores o conectivos lógicos. (negación, conjunción, disyunción, condicional material, bicondicional material)</p>	
<p>3.4 La sintaxis de <i>LP</i></p>	
<p>4.0 Semántica del lenguaje <i>LP</i></p>	
<p>4.1 Tablas de verdad. Tautologías, contradicciones, y fórmulas contingentes. Consistencia semántica.</p>	
<p>4.2 Validez e implicación semántica.</p>	
<p>5.0 Árboles de verdad. La estructura de un árbol de verdad. Reglas para cada uno de los conectores. Tautologías, contradicciones y fórmulas indeterminadas. Implicación y validez.</p>	
<p>5.1 Deducción Natural en <i>LP</i>. Las pruebas formales de validez.</p>	
<p>5.2 Conceptos básicos del sistema de deducción natural. Reglas de inferencia.</p>	

Formato para ser llenado de forma digital, con el propósito de incorporar el texto y número de líneas que se requieran.

Estrategias para construir derivaciones.	

Estrategias de aprendizaje², ambientes de aprendizaje³ y recursos educativos⁴ para el logro de las competencias y resultados de aprendizaje esperados

Aprendizaje basado en proyectos

Establecer el marco teórico para el adecuado manejo de datos. Se presentan las herramientas lógico-matemáticas para identificar las propiedades y características obtenidas en la fundamentación a partir de un conjunto de enunciados que funcionan como premisas (datos) de forma que se obtenga información representativa.

Se plantean diferentes escenarios en los que los estudiantes tendrán que identificar problemas o resultados no deseados y proponer soluciones.

Familiarizarse con conceptos estadísticos (y de la teoría de conjuntos), bases de ciencia de datos, fundamentos de redes neuronales y los algoritmos más relevantes para la toma de decisiones.

Identificar bases de datos de dominio público, así como los formatos de archivo más utilizados para la entrega de la información y su manejo.

Utilizar algoritmos implementados en librerías computacionales para la extracción de las cantidades de interés. Exposiciones cuestionario, mapas conceptuales, ensayos.

Lectura de textos.

Simbolización de enunciados y argumentos con operadores lógicos. Análisis de los métodos de tablas de verdad. Ejercicios.

Elaboración de árboles de verdad.

Análisis y demostración de reglas de inferencia.

Ejercicios. Presentación con apoyo audiovisual de demostraciones por parte de los alumnos

Cuestionarios.

² Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los propósitos establecidos y la naturaleza del programa de formación, con la finalidad de hacer efectivo el aprendizaje.

³ Un ambiente de aprendizaje es un espacio físico o virtual en el que los estudiantes interactúan, bajo condiciones propicias, para generar experiencias de aprendizaje significativo.

⁴ Recurso educativo es cualquier tipo de dispositivo diseñado y elaborado con la intención de facilitar un proceso de aprendizaje.

Formato para ser llenado de forma digital, con el propósito de incorporar el texto y número de líneas que se requieran.

Resuelve ejercicios de lógica deductiva.

Análisis de lecturas relacionadas con el lenguaje y el pensamiento.

Mapa conceptual.

Ejercicios e Identificación de falacias no formales

Material didáctico presentado en Power Point con copia a los participantes.

Material de ejercicios.

Integración de la calificación	
Actividad/producto	Porcentaje de la calificación
Mínimo de actividad para cada desempeño	
Trabajos de investigación en donde se analizan problemas complejos de argumentación	5%
Presenta ejercicios de simbolización de enunciados y argumentos con operadores lógicos. Resuelve tablas de verdad. Ejercicios.	5%
Desarrolla árboles de verdad a través de ejercicios presentados	10%
Ejercicios que demuestren el uso de los métodos de derivación lógica.	20%
Exámenes	60%

Responsable(s) del diseño de la UDA/curso	Programa de adscripción
Mtro. Jesús Enrique Pallares Ronquillo	Filosofía

Formato para ser llenado de forma digital, con el propósito de incorporar el texto y número de líneas que se requieran.

Programa extenso para desarrollarse en plataformas digitales

Un curso se compone de varios bloques; cada bloque, a su vez, se compone de varios segmentos; y cada segmento puede llevar una o varias actividades (Figura 1). Se recomienda no incluir más de dos actividades por segmento por razón de tiempo de dedicación del estudiante.

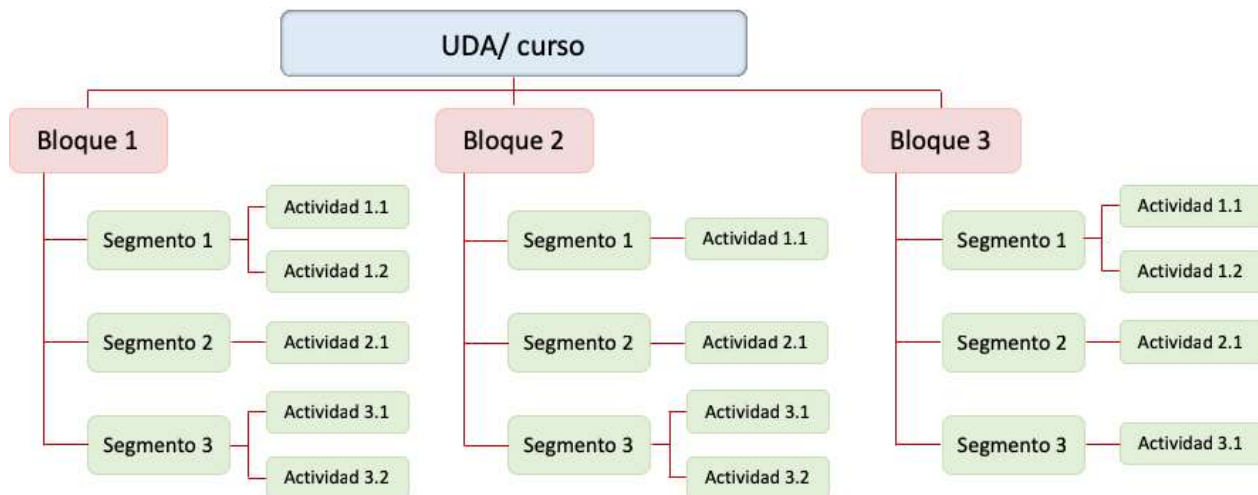


Figura 1. Estructura de una UDA/ curso en plataforma digital

Se debe tomar en cuenta que el tiempo estimado de dedicación de un estudiante para el curso virtual es el equivalente a 8 créditos, esto es 128 horas entre trabajo en plataforma y trabajo independiente, incluidas las evaluaciones y elaboración de productos.

La propuesta de la Universidad Autónoma de Chihuahua es contar con una oferta de educación multimodal (clases presenciales y en línea), que le permitan al estudiante organizarse para de acuerdo con su circunstancia personal cursar las asignaturas de su programa educativo que le corresponden en cada periodo académico.

El formato que a continuación se presenta tiene el propósito de que el o los profesores que desarrollan una UDA/ curso, provean la información y recursos que requiere la UDA a los especialistas del Centro de Educación Continua, Abierta y a Distancia (CECAD), para que, en colaboración desarrollen el diseño instruccional que le permita al CECAD montar el curso.

En este formato se presentan los campos para la información del *Bloque*, del *Segmento* y de la *Actividad*, los productos y evaluaciones en cada caso, para que el o los profesores la repitan las veces que sea necesario para el desarrollo del curso. Este programa extenso se coloca a continuación del programa analítico de la UDA/ curso que ya desarrollaron.

En las actividades se consideran tanto actividades individuales, como grupales, plataforma, laboratorio, taller o en campo.

Formato para ser llenado de forma digital, con el propósito de incorporar el texto y número de líneas que se requieran.

Programa extenso para desarrollarse en plataformas digitales

El formato que aparece a continuación es continuación del Programa analítico del curso, por lo que debe entregarse junto con el Programa analítico.

Introducción al curso

Texto que presenta al estudiante el curso, su importancia y la dinámica general.

Número del bloque⁵:

1

Nombre del bloque:

Propósito del bloque:

Número de segmentos del bloque:

Introducción al bloque:

Texto que presenta al estudiante el bloque, su importancia y la dinámica general.

Recursos de apoyo

Si requiere apoyo para su producción: describa el recurso solicitado.

Si ya cuenta con el recurso (archivo de texto, imagen, audio, video, animación, simulación, URL, entre otros):

1. Abra una carpeta en drive con el nombre de la UDA
2. Nombre el archivo/carpeta de la siguiente manera:

[número de bloque_número de sesión_número secuencial dentro de la sesión]

Número de segmento: 1

Objetivo de aprendizaje del segmento:

Introducción al segmento:

Presentación del problema, situación o tema del segmento, dinámica de trabajo y presentación de las actividades.

⁵ Un bloque corresponde a un propósito de aprendizaje (resultados de aprendizaje o subcompetencias) que requiere el desarrollo de diversos saberes que se integran en una unidad compleja de aprendizaje.

Desarrollo del segmento:

Texto que desarrolla el contenido teórico y reflexivo que precede y provoca el aprendizaje del estudiante.

Recursos de apoyo:

Si requiere apoyo para su producción: describa el recurso solicitado.

Si ya cuenta con el recurso (archivo de texto, imagen, audio, video, animación, simulación, URL, entre otros):

1. Abra una carpeta en drive con el nombre de la UDA
2. Nombre el archivo/carpeta de la siguiente manera:

[número de bloque_ número de sesión_ número secuencial dentro de la sesión]

Actividad 1

Instrucciones para llevar a cabo la actividad:

Texto explicativo y, en su caso paso a paso, de lo que se espera haga el estudiante con el material de apoyo, las interacciones que se esperan y el producto que deberá entregar.

Recursos de apoyo que requiere la actividad:

Si requiere apoyo para su producción: describa el recurso solicitado.

Si ya cuenta con el recurso (archivo de texto, imagen, audio, video, animación, simulación, URL, entre otros):

1. Abra una carpeta en drive con el nombre de la UDA
2. Nombre el archivo/carpeta de la siguiente manera:

[número de bloque_ número de sesión_ número secuencial dentro de la sesión]

Producto resultado de la actividad que debe entregar el estudiante:

Instrucciones para la elaboración del producto, descripción del producto esperado y fecha límite de entrega.

Evaluación de la actividad/producto Diagnóstica _____ Formativa _____ Sumativa _____

Descripción de la forma de evaluación de la actividad o producto, los criterios de evaluación, en su caso, subir el archivo del instrumento de evaluación.

Si se trata de un producto, ejecución o prueba abierta, incluya la rúbrica o lista de cotejo con los criterios de evaluación.

Formato para ser llenado de forma digital, con el propósito de incorporar el texto y número de líneas que se requieran.

Si se trata de un cuestionario o prueba de respuesta cerrada, por ejemplo, de opción múltiple: incluir las preguntas con sus opciones de respuesta, añadiendo entre paréntesis la palabra “correcta” junto a la opción que sea la respuesta correcta. Si este cuestionario o prueba es para un ejercicio de evaluación formativa, para cada una de las respuestas incorrectas, incluya la explicación de por qué son incorrectas para que el estudiante de forma automática reciba la realimentación.

Repetir campos de actividad para cada una de las siguientes actividades

Repetir campos de segmento para cada uno de los siguientes segmentos

Evaluación del bloque

Descripción de la forma de evaluación, presentación de los criterios de evaluación o, en su caso, subir el archivo del instrumento de evaluación.

Repetir campos de bloque para cada uno de los siguientes bloques

Evaluación de la UDA/curso

Descripción de la forma de evaluación, indicar los criterios de evaluación, en su caso, subir el archivo del instrumento de evaluación.