CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura

Instituto: **INSTITUTO DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTE**

Modalidad: Presencial

Departamento: **Arquitectura**

Créditos: 12

Materia: **Taller de arquitectura IV**

Programa: **Licenciatura en Arquitectura**

Carácter: Obligatoria

Clave: **ARQ142200**

Tipo: teórico-practico

Nivel: **Intermedio**

Horas: **144 por semestre** **Teoría:** 48 sem **Práctica:** 96 sem

II. Ubicación

Antecedentes:

Taller de arquitectura III

Clave

Clave ARQ142100

Consecuente:

III. Antecedentes

Conocimientos: El alumno que ingrese a esta asignatura, deberá contar con los conocimientos básicos del área de creación arquitectónica además de cursar simultáneamente Taller de construcción I, Arquitectura y Medio ambiente, Tecnologías bioclimáticas y Procesos innovativos.

Habilidades: El alumno deberá ser capaz de comprender, analizar e interpretar los 2 elementos y componentes básicos de diseño, para la aplicación de cualquier tipo de proyecto arquitectónico planteado del nivel correspondiente.

Actitudes y valores:

El alumno deberá mostrar una actitud crítica y propositiva para el trabajo en equipo y de respeto a sus compañeros y maestros. Capaz de desarrollar sentido de apropiación y pertenencia, compromiso con el entorno y social. Además, deberá ser puntual en su asistencia y en la entrega de los trabajos asignados.

IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

El curso de Taller de Arquitectura IV hace énfasis en la re-arquitectura como tema eje, y tiene establecido como objetivo fundamental de aprendizaje la restitución de la eficiencia del objeto arquitectónico original. Según los parámetros establecidos para cada ejercicio, el enfoque es dirigido hacia el diseño sustentable como refuerzo al conocimiento previo adquirido, y se introduce al concepto de restaurar, re-consolidar y renovar en la medida de lo posible ecológicamente.
Es una asignatura que tiene como propósito general la creación arquitectónica, productos de investigación, teorías, propuestas constructivas y tecnologías innovadoras para la región. Es el punto donde convergen todas las áreas y conocimientos de la arquitectura ciudadana y se generan en la creación arquitectónica, manifestaciones del hombre a través de propuestas concretas materializadas que respondan a las necesidades de sus habitantes.
Está asignatura se desarrolla principalmente en dos fases: teórica y práctica. La primera conduce al estudiante hacia el conocimiento del porqué se hace y en la segunda del cómo se hace el objeto arquitectónico propuesto. Se enfatiza en el estudiante la importancia de cómo el diseño arquitectónico debe emplear una metodología que le permita llevar un orden en el proceso creativo y científico. Por otro lado es necesario reforzar durante el curso, el concepto de significado y carácter (semiótica de la envolvente), por lo que se demandará al alumno, mediante la instrumentación didáctica adecuada, los conocimientos, destrezas y habilidades pertinentes para: comprender, analizar e interpretar los elementos básicos de diseño urbano arquitectónico, así como para su aplicación a cualquier tipo de proyecto planteado en el curso.

V. Compromisos formativos

Intelectual: Al cursar la asignatura de Taller de Arquitectura IV, el alumno habrá adquirido los conocimientos, valores, habilidades y destrezas pertinentes para interpretar el contexto urbano arquitectónico y su semiótica con el objetivo primordial de la re-arquitectura urbano sustentable. Es decir las condicionantes en el proyecto que generan, función-forma estética, y aplicar la expresión arquitectónica como resultante 3 congruente al sitio, cultura, ambiente y tiempo.
El estudiante conoce metodologías para el diseño de re-arquitectura de escala urbano-arquitectónica y de paisaje aplicada en diversos ejercicios dentro de la ciudad.
El alumno desarrolla la habilidad de diseñar espacios, utilizando elementos visuales, conceptuales, urbanísticos, arquitectónicos bioclimáticos y paisajísticos adecuados.

Humano: El estudiante desarrolla un sentido de aprecio hacia sus compañeros y maestros, conoce un panorama general sobre el quehacer del arquitecto en su relación con la problemática que enfrenta la humanidad a razón del desarrollo urbano a escala global.

Social: El estudiante conoce estrategias de preservación del patrimonio histórico, reuso de edificaciones con valor arquitectónico y de desarrollo sustentable adecuada para la zona norte del país. Se promueve en el alumno el contacto con la ciudadanía a través de su participación en proyectos de servicio social, así como en la búsqueda de incidir desde su ejercicio académico y desde su ámbito de relación diaria.

Profesional:

El alumno identifica la relación de la asignatura con la práctica profesional al introducirlo a problemas reales al conocer algunos de los proyectos del tema re-arquitectura de sus maestros, buscando generar en el alumno un desarrollo ético para su quehacer.

VI. Condiciones de operación

Espacio: Aula práctica

Mobiliario: Restiradores-bancos

Laboratorio: T. Bioarquitectura

Población: 20 alumnos

Material de uso frecuente:

Cañón,computadora portátil, Software Ecotect

Condiciones especiales:

VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
UNIDAD I : Introducción al Taller de Arquitectura IV	.1.Presentación Sesión 1 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos se habrán conocido mutuamente con el docente, se habrá determinado la importancia del curso en relación con su formación, al ejemplificar con proyectos de la práctica profesional. Sesión 2 Contenido del curso, alcances y sistema de evaluación Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán conocido los objetivos: de la asignatura, por unidades y por sesión; en acuerdo con los alcances propuestos, el cambio de conducta cognitiva, habilidades y destrezas por desarrollar. Además el alumno asumirá el compromiso del comportamiento necesario para llevar a cabo todas las actividades que conduzcan a la adquisición del conocimiento y el desarrollo de habilidades del pensamiento para su aplicación. Habrán conocido la importancia del curso en relación al mapa curricular y su formación. Sesión 3 I.2. Teoría. Concepto de Re-arquitectura Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos habrán conocido el concepto de Re-arquitectura, definición, historia, principales representantes y ejemplos emblemáticos. Sesión 4 I.3. Teoría. Concepto de Re-arquitectura. Diagnostico del alumnado Objetivo: Al ejemplificar con proyectos realizados, se habrá de iniciar una evaluación diagnostica sobre el nivel de conocimiento, habilidades y destrezas adquiridos por los alumnos en su formación previa, a través de la realización de un ejercicio base en la modalidad de investigación-exposición. Sesión 5 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos habrán conocido los conceptos básicos de la semiótica, sus orígenes, los medios de expresión en arquitectura, para el entendimiento de la relación arquitectura-comunicación-semiótica-signos-objeto. Desarrollaran la capacidad de abstracción y síntesis de los signos para el estudio de volúmenes. Sesión 6 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos serán capaces de identificar, utilizar y representar de manera gráfica, los diferentes signos y significados aprendidos en sesiones anteriores. Sesión 7 III.1. Metodología para la formalización del proceso de diseño arquitectónico. Etapa de análisis: factor físico ambiental, social, urbano-arquitectónico y visual. Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos conocerán la etapa de análisis dentro de la metodología para el diseño arquitectónico. Sesión 8 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos conocerán la etapa de diagnostico dentro de la metodología para el diseño arquitectónico así como de la etapa de potencial-concepto y sus distintas variables que intervendrán en el desarrollo y formulación de un concepto, para la fundamentación teórico-conceptual de su propuesta de proyecto arquitectónico. Los alumnos habrán conocido las definiciones correspondientes para aplicar las distintas etapas que intervienen en el desarrollo y formulación del concepto, para desarrollar la fundamentación teórico-conceptual de su propuesta de proyecto arquitectónico en un documento escrito. Sesión 9 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos identificarán las formas de representar un proyecto arquitectónico. Los alumnos participantes habrán desarrollado el concepto rector de su anteproyecto para el ejercicio planteado, así como el marco teórico de su intención de significado sustentable. Sesión 10 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos habrán conocido el objetivo del tema, la estrategia didáctica y los alcances que intervendrán en el desarrollo y formulación de su propuesta de proyecto arquitectónico con carácter institucional. Sesión 11 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán conocido físicamente las condicionantes del sitio, identificar los ejes visuales mediante interpretación a través de fotografías para su evaluación y definición del grado de importancia de los mismos mediante una representación grafica. Sesión 12 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos habrán conocido la información necesaria a investigar para identificar su relación entre sitio, usuario, forma-función, hacer una interpretación y documentación de la misma. Etapa de análisis. Sesión 14 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán interpretado y generado gráficamente el análisis-diagnostico para formular su geometría rectora de primer partido arquitectónico. Sesión 15 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán conocido herramientas para proponer el potencial del sitio. Sesión 16 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán conocido herramientas para analizar y diagnosticar de acuerdo a las condiciones climáticas del sitio e identificar la forma geométrica base para determinar el concepto del primer partido. Sesión 17 Objetivo: Continua propuesta de concepto. Sesión 18 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos habrán empleado las herramientas para analizar y diagnosticar de acuerdo a las condiciones climáticas del sitio e identificar la forma geométrica base formulando una solución con el mínimo desperdicio de m2 construidos para determinar el concepto del primer partido, generando apuntes arquitectónicos de volumetría. Sesión 19 Objetivo: Continua revisión del primer partido arquitectónico. Sesión 20 Objetivo: Continua revisión del primer partido arquitectónico. Sesión 21 Objetivo: Continua revisión del primer partido arquitectónico. Sesión 22 Objetivo: Continua revisión del primer partido arquitectónico. Sesión 23	Dinámica de presentación grupo. Encuadre Reflexión acerca de la importancia del curso en relación al proyecto en la práctica profesional y su formación. Establecer una comunidad de indagación. Ejemplos de proyectos de los docentes. Exposición docente con cañón Copias de programa (digital) Análisis del programa de la asignatura Revisión de formato con criterios de evaluación Reflexión acerca de la importancia para el curso el uso de la plataforma y su formación Exposición docente con cañón Mensaje "el poder de uno" Dinámica de grupo para motivación Explicación Aula virtual Estrategias didácticas: Investigación documental para la reflexión. Exposición docente Dinámica de grupo Investigación y exposición de los edificios emblemáticos del país que han sido objeto de re-arquitectura en los últimos 10 años.Revisión de los conceptos esenciales de la semiótica de la arquitectura. Identificación y diagnostico del concepto en diferentes estructuras y edificios. Exposición docente Interacción comunidad de indagación –Video: "Garbage Worrior-Michael Raynolds" Iniciar lecturas en aula virtual. Trabajando en forma de taller, se hará el análisis en equipo de un edificio con la utilización de un modelo semiótico. Estrategias didácticas: análisis y problematización para la reflexión, de cómo iniciar un proceso creativo Metodología del Dr. Alejandro Cabeza Pérez Exposición de ejemplos Dinámica de grupo Estrategias didácticas: análisis-diagnóstico y problematización para la reflexión. Integración Proyectual del significado-Investigación y recopilación de información del sito. Definición de diagnostico Diagnostico: De sitio, entorno, clima, necesidades del programa arquitectónico. Definición de potencial Potencial: De sitio, entorno, necesidades del programa arquitectónico. Acentuación de aspectos positivos, negativos y/o significativos del sitio. Definición de concepto rector Metodología del Dr. Alejandro Cabeza Pérez Dinámica de grupo Asesoría particular docente Anteproyecto: Representación a color. Distribución en plano. Uso de la escala. Elaboración de paleta vegetal. Rompimiento de paradigmas, ejercicio de propuestas sustentables Asesoría particular docente Desarrollo de esquemas gráficos de conjunto con la simbología pertinente Edificio habitacional multifamiliar Av. Insurgentes de Ciudad Juárez, Chihuahua Exposición y asesoría particular por los docentes Trabajo de taller Análisis de sitio. Saber ver. Visita al terreno Tomar fotografías Investigación Factor físico-ambiental Factor social Factor urbano-arquitectónico Factor visual Dinámica de grupo Mapa mental Diagnostico: De sitio, entorno, clima, necesidades del programa arquitectónico. Pretender la sustentabilidad Dinámica de comunidad de indagación Exposición y reflexión docente Corrección individual El concluir la sesión, los alumnos participantes habrán interpretado y generado gráficamente el análisis-diagnostico para formular su geometría rectora de primer partido arquitectónico. Potencial y el primer partido arquitectónico. Tomar ventaja de la localización geográfica Exposición y reflexión docente Visita al taller de Bioarquitectura de la UACJ Forma, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Forma, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Apuntes arquitectónicos volumétricos Plantas arquitectónicas. Corrección individual Forma, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Plantas arquitectónicas. Corrección individual Forma, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Plantas arquitectónicas. Corrección individual Forma, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Plantas arquitectónicas. Corrección individual Forma, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Plantas arquitectónicas. Corrección individual Función, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Fachadas. Corrección individual Forma, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Plantas arquitectónicas. Corrección individual Función, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Fachadas.

UNIDAD II II.1. Introducción a la semiótica UNIDAD III : Metodología para el diseño arquitectónico UNIDAD IV- Integración Proyectual del significado IV.1. Re – arquitectura sustentable del edificio de departamentos multifamiliar en la zona centro. UNIDAD IV- Integración Proyectual del significado IV.1. Re – arquitectura sustentable del edificio de departamentos multifamiliar en la zona centro. 2. Re – arquitectura sustentable de un complejo de oficinas administrativas o espacios para comercio en una zona consolidad de la ciudad. Incluye intervención paisajística.	Sesión 25 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos habrán de ordenar su concepto, geometría, y el primer partido arquitectónico con un modulo estructural empleado para establecer un criterio de estructuración constructiva y de instalaciones.11 Los alumnos inician la fase de representación arquitectónica a través de dibujo en planos (digitales o mano alzada) según sea el caso. Sesión 26 Objetivo: Continua fase para establecer un criterio de estructuración constructiva y de instalaciones. Los alumnos continúan con la fase de representación arquitectónica a través de dibujo en planos (digitales o mano alzada) según sea el caso. Sesión 27 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán de mostrar avance en la fase de representación arquitectónica a través de dibujo en planos (digitales o mano alzada) según sea el caso. Sesión 28 Objetivo: Continua fase de representación arquitectónica a través de dibujo en planos (digitales o mano alzada) según sea el caso. Sesión 29 Objetivo: Exposición y entrega del anteproyecto del primer tema. Sesión 30 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos habrán conocido el objetivo del tema, la estrategia didáctica y los alcances que intervendrán en el desarrollo y formulación de su propuesta de proyecto arquitectónico con carácter institucional. Sesión 31 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán conocido físicamente las condicionantes del sitio, identificar los ejes visuales mediante interpretación a través de fotografías para su evaluación y definición del grado de importancia de los mismos mediante una representación grafica. Etapa de análisis Sesión 32 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos habrán conocido la información necesaria a investigar para identificar su relación entre sitio, usuario, forma-función, hacer una interpretación y documentación de la misma. Etapa de análisis Sesión 33 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán concentrado y analizado la información recopilada para formular un diagnostico para ser representado gráficamente con enfoques hacia la sustentabilidad. Sesión 34 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán interpretado y generado gráficamente el análisis-diagnostico para formular su geometría rectora de primer partido arquitectónico Sesión 35 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán conocido herramientas para proponer el potencial-concepto del sitio. Sesión 36 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán conocido herramientas para analizar y diagnosticar de acuerdo a las condiciones climáticas del sitio e identificar la forma geométrica base para determinar el concepto del primer partido. Sesión 37 Objetivo: Continua el proceso para determinar el concepto del primer partido. Sesión 38 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos habrán empleado las herramientas para generar la forma geométrica base formulando una solución con el mínimo desperdicio de m2 construidos para determinar el concepto del primer partido, generando apuntes arquitectónicos de volumetría. Sesión 39 Objetivo: Continua revisión del primer partido arquitectónico. Sesión 40 Objetivo: Continua revisión del primer partido arquitectónico. Sesión 41 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán empleado las herramientas de orden espacial arquitectónico (diagramas de funcionamiento-relación de espacios-zonificación) representación y generación de volumen para definir la composición volumétrica. Sesión 42 Objetivo: Continua proceso de orden espacial arquitectónico (diagramas de funcionamiento-relación de espacios-zonificación) representación y generación de volumen para definir la composición volumétrica. Sesión 43 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos habrán de ordenar su concepto, geometría, y el primer partido arquitectónico con un modulo estructural empleado para establecer un criterio de estructuración constructiva y de instalaciones. Los alumnos inician la fase de representación arquitectónica a través de dibujo en planos (digitales o mano alzada) según sea el caso. Sesión 44 Objetivo: Continua la fase de criterio de estructuración constructiva y de instalaciones. Continuan la fase de representación arquitectónica a través de dibujo en planos (digitales o mano alzada) según sea el caso. Sesión 45 Objetivo: Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán de mostrar el avance de la fase de representación arquitectónica a través de dibujo en planos (digitales o mano alzada) según sea el caso. Sesión 46 Objetivo: Continua la fase de representación arquitectónica a través de dibujo en planos (digitales o mano alzada) según sea el caso. Sesión 47 Objetivo: Exposición y entrega del anteproyecto del segundo tema. Retroalimentación y recomendaciones generales. Sesión 48 Objetivo: Entrega de calificaciones finales. Cierre del curso. Retroalimentación por parte de los alumnos. Recomendaciones generales.	Función, geometría, concepto partido arquitectónico, volumetría, criterio estructural y de instalaciones. Definición del proyecto por dibujo arquitectónico Empleo de herramientas de dibujo arquitectónicoCorrección individual El alumno dibuja en taller y los profesores asesoran y guían el proceso. Función, geometría, concepto partido arquitectónico, volumetría, criterio estructural y de instalaciones. Definición del proyecto por dibujo arquitectónico Empleo de herramientas de dibujo arquitectónicoCorrección individual Definición del proyecto por dibujo arquitectónico Empleo de herramientas de dibujo arquitectónico El alumno dibuja en taller y los profesores asesoran y guían el proceso. Definición del proyecto por dibujo arquitectónico Empleo de herramientas de dibujo arquitectónico El alumno dibuja en taller y los profesores asesoran y guían el proceso. Entrega del anteproyecto del 1er.tema con los alcances definidos durante el curso. Exposición por parte del alumno Intervención en zona centro de Ciudad Juárez, Chihuahua Exposición y asesoría particular por los docentes Trabajo de taller Análisis de sitio Saber ver Investigación: Factor físico-ambiental Factor social Factor urbano-arquitectónico Factor visual Exposición en equipo. Diagnostico: De sitio, entorno, clima, necesidades del programa arquitectónico. Pretender la sustentabilidad Al concluir la sesión, los alumnos participantes habrán interpretado y generado gráficamente el análisis-diagnostico para formular su geometría rectora de primer partido arquitectónico. Exposición y reflexión docente Potencial y el primer partido arquitectónico. Tomar ventaja de la localización geográfica Exposición y reflexión docente. Forma, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Corrección individual Forma, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Plantas arquitectónicas Corrección individual Función, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Plantas arquitectónicas Corrección individual Función, geometría, concepto y el primer partido arquitectónico. Plantas arquitectónicas. Corrección individual Función, geometría, concepto, primer partido arquitectónico, volumetría. Fachadas Corrección individual Función, geometría, concepto, primer partido arquitectónico, volumetría. Fachadas Corrección individual Función, geometría, concepto partido arquitectónico, volumetría, criterio estructural y de instalaciones Empleo de herramientas de dibujo arquitectónico Corrección individual Función, geometría, concepto partido arquitectónico, volumetría, criterio estructural y de instalaciones Empleo de herramientas de dibujo arquitectónico Corrección individual Definición del proyecto por dibujo arquitectónico Empleo de herramientas de dibujo arquitectónico El alumno dibuja en taller y los profesores asesoran y guían el proceso. Entrega del anteproyecto del 2do.tema con los alcances definidos durante el curso. Exposición por parte del alumno Exposición docente

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

a) Visitas, reportes, lecturas y exposiciones.

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Calificación ordinaria mínima de 7

Permite examen único: no ☑ si ☐

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Exposición de investigación edificios emblemáticos con re-arquitectura 10%
Revisiones primer anteproyecto 15%
Entrega de anteproyecto 1 30%
Revisiones segundo anteproyecto 15%
Entrega de anteproyecto 2 30%
100%

X. Bibliografía

Nota: Revisar la bibliografía obligatoria y complementaria, así como citar adecuadamente según sea el caso de libros, revistas, páginas electrónicas, compilaciones, libros electrónicos, etc.

X. Bibliografía

1. Ecoredux: design remedies for an ailing planet / Ed. Lydia Kallipoliti / John Wiley, 2010.
2. Re-Use Architecture / Chris van Uffelen/ 2010 / Braun Publishing
3. Ching, Francis, Architecture, form, space & order.2ª. ed., New York; Van Nostrand Reinhold. 1996.
4. Paláu, María Teresa, Introducción a la Semiótica de la Arquitectura, Univ. Autónoma de San Luis Potosí, México, 2002.
5. Dondis, Donis A., La sintaxis de la imagen visual – Introducción al alfabeto visual, ED. G.G., Barcelona, 1976.
6. Eco, Humberto, LA ESTRUCTURA AUSENTE. INTRODUCCIÓN A LA SEMIÓTICA, ED. Lumen, España, 1999.
7. Broadbent, Geoffrey, Richard Bunt, Charles Jenks, EL LENGUAJE DE LA ARQUITECTURA. Un análisis semiótico, ED. Limusa, México, 1984.
8. Norberg-

XI. Perfil deseable del docente

a) Grado académico Maestría
b) Área Arquitectura, Urbanismo, Paisaje y Sustentabilidad
c) Experiencia 5 años teórica-práctica (mínimo)

XII.Institucionalización

Responsable del Departamento: Dra. Elvira Maycotte P.

Coordinador/a del Programa: Mtra. Abril Sánchez

Fecha de elaboración: 06 de Junio de 2013

Elaboró: Mtro. José Luis Sandoval Granados y Mtra. Ma. Isabel Villegas

Fecha de rediseño: 3 de diciembre de 2013

Rediseñó: Mtro. José Luis Sandoval G., Mtra. Ma. Isabel Villegas