

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

Cátedra: PLANIFICACIÓN URBANA SUSTENTABLE

Código: 95-0280

Año Académico: 2019

Profesor Adjunto / Director de Cátedra: Esp. Ing. Amb. / Arq. José Luis Verga

Auxiliares: Arq. Mónica Kreskó

Ing. Mariano Papaiani

Colaborador: MMO. Sergio Campagna

RÉGIMEN DE LA ASIGNATURA

OBJETIVOS

OBJETIVOS CURRICULARES

Incorporación de conocimientos básicos específicos sobre planificación, urbanismo y sostenibilidad, vinculados al ambiente, que posibiliten al estudiantado cursante de la etapa final de la carrera de grado, profundizar competencias que permitan su continuidad en posgrados, maestrías, doctorados, alcanzados a través del aprendizaje de

- Particularidades sobre comunidad
- Criterios de sostenibilidad
- Planificación de ciudades sostenibles
- Aspectos sobre ambiente y socio-política ambiental
- Metodologías de evaluación de actuaciones urbano-regionales
- Técnicas de planeamiento
- Conceptos de urbanismo tradicional y alternativo
- Procesos de diseño de actuaciones urbano-regionales

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

PROGRAMA SINTÉTICO (Ord. 1030 - Plan '95)

- Comunidad - Global - Particular - Intencional
- Sostenibilidad - La Carta de la Tierra - Criterios de sostenibilidad aplicables al planeamiento urbano
- Planificación de ciudades sostenibles - Agendas verde y marrón - Estructura espacial e infraestructuras - Nuevo papel para la planificación urbana
- Ambiente - EIA / EsIA - EIT / EsIT - Huella ecológica - Capacidad de carga - Equilibrio ecológico - Socio-política ambiental
- Planeamiento - Región - Planes - Metodologías - Movilidad / Transporte

- Urbanismo - Clásico / tradicional - Nuevos principios - Alternativo - Ciudad - Centro cívico - Comunas
- Evaluación de actuaciones urbano-regionales
- Proyecto de actuaciones urbano-regionales

PROGRAMA ANALÍTICO

- **CAPÍTULO 1º: ENCUENTRO INICIAL (1)**
 - Presentación
 - Primera aproximación entre plantel docente y cursantes.
 - Introducción
 - Objetivos, alcances, desarrollo, información, valoración.
 - Planificación de la asignatura
 - Exposición en power point. Versión impresa en CEIT - UTN.BA.
- **CAPÍTULO 2º: COMUNIDAD**
- Teoría
 - Unidad Temática 1: **Origen**
 - Primeros tiempos del ser humano.
 - Unidad Temática 2: **Comunidad**
 - Generalidades. Comunidad global. Comunidad particular. Comunidad intencional.
- **CAPÍTULO 3º: BARRERAS (2)**
- Ejercitación
 - Presentación
 - Especificidades.
 - Bases.
 - Desarrollo
 - Análisis e interpretación.
 - Resolución
 - Formulación de la propuesta.
- **CAPÍTULO 4º: SOSTENIBILIDAD**
- Teoría
 - Unidad Temática 3: **Carta de la Tierra**
 - Antecedentes. Definiciones y conceptos. Principios. Usos.
 - Unidad Temática 4: **Criterios de Sostenibilidad aplicables al Planeamiento Urbano**
 - Desarrollo. Conclusiones.
- **CAPÍTULO 5º: PLANIFICACIÓN DE CIUDADES SOSTENIBLES**
- Teoría
 - Unidad Temática 5: **Acercamiento entre Agendas Verde y Marrón**
 - Introducción. Desarrollo urbano sostenible. Innovaciones. Planificación y gobernabilidad. Conclusiones.
 - Unidad Temática 6: **Planificación, Estructura espacial de las ciudades, Ofertas de infraestructura**



- Planificación espacial. Influencia de la infraestructura. Debate sobre ciudad compacta. Enfoques. Conclusiones.
- Unidad Temática 7: **Construcción de un nuevo papel para la planificación urbana**
 - Asuntos. Elementos. Cambios. Conclusiones.
- **CAPÍTULO 6°: ETAPA 1 (3)**
- Trabajo Práctico
 - Introducción
 - Especificidades sobre la práctica
 - Bases de la etapa.
 - Análisis
 - Comunidades. Multiculturalidad. Inclusión social. Sostenibilidad.
 - Desarrollo
 - Trabajo de elaboración.
 - Definición
 - Caracterización de la propuesta.
 - Muestra Final
 - Entrega.
- **CAPÍTULO 7°: AMBIENTE**
- Teoría
 - Unidad Temática 8: **Impacto Ambiental**
 - Definiciones. Conceptos. Evaluaciones.
 - Unidad Temática 9: **Impacto Territorial**
 - Definiciones. Conceptos. Evaluaciones.
 - Unidad Temática 10: **Huella Ecológica**
 - Definiciones. Conceptos. Obtención. Significación.
 - Unidad Temática 11: **Capacidad de Carga**
 - Definiciones. Conceptos. Obtención. Significación. Equilibrio ecológico.
 - Unidad Temática 12: **Socio-política ambiental**
 - Caso Comunidad de Navarra. Significación. Conclusiones.
- **CAPÍTULO 8°: PLANEAMIENTO**
- Teoría
 - Unidad Temática 13: **Generalidades**
 - Planificación. Planeamiento. Planeamiento urbano. Planeamiento regional.
 - Unidad Temática 14: **Región**
 - Tipologías. Características. Diferenciación.
 - Unidad Temática 15: **Planes**
 - Tipologías. Estructura urbana. Plano director.
 - Unidad Temática 16: **Sistema Urbano - Metodología**
 - Conceptos. Tipologías. Criterios de elección.
 - Unidad Temática 17: **Planeamiento - Metodología**
 - Conceptos. Tipologías. Criterios de elección.
 - Unidad Temática 18: **Movilidad / Transporte**

- Evolución. Clasificación.
- **CAPÍTULO 9º: MOVILIDAD SOSTENIBLE (2)**
- Ejercitación
 - Presentación
 - Especificidades.
 - Bases.
 - Desarrollo
 - Análisis e interpretación.
 - Resolución
 - Formulación de la propuesta.
- **CAPÍTULO 10º: ETAPA 2 (3)**
- Trabajo Práctico
 - Introducción
 - Especificidades sobre la práctica.
 - Bases de la etapa.
 - Análisis
 - Áreas territoriales. Huella ecológica. Suelos.
 - Desarrollo
 - Trabajo de elaboración.
 - Definición
 - Determinación del predio de implantación.
 - Muestra Final
 - Entrega.
- **CAPÍTULO 11º: URBANISMO**
- Teoría
 - Unidad Temática 19: **Generalidades**
 - Origen. Definiciones y conceptos. Aglomeraciones humanas. Trazados urbanos.
 - Unidad Temática 20: **Paleourbanismo / Arte Urbano o Urbanística**
 - Reseña histórica de la ciudad.
 - Unidad Temática 21: **Moderno / Clásico**
 - Evolución. New urbanism. New pedestrianism.
 - Unidad Temática 22: **Nuevos principios del urbanismo**
 - Caracterización de 10 principios propuestos por François Ascher.
 - Unidad Temática 23: **Urbanismo alternativo**
 - Covivienda. Neoruralismo. Permacultura. Ecoaldea. Ecociudad. Geoismo.
 - Unidad Temática 24: **Ciudad**
 - Conceptos. Plaza cívica. Centro cívico. Comunas.
- **CAPÍTULO 12º: EVALUACIÓN DE ACTUACIONES URBANO-REGIONALES**
- Teoría
 - Unidad Temática 25: **Evaluación de Sistema Urbano**
 - Metodología.
 - Unidad Temática 26: **Evaluación de Planeamiento**



- Metodología.
- **CAPÍTULO 13°: DISEÑO DE ACTUACIONES URBANO-REGIONALES**
- Teoría
 - Unidad Temática 27: **Código Urbanístico**
 - Generalidades. Particularidades. Títulos relevantes.
 - Unidad Temática 28: **Estrategia**
 - Determinación de necesidades. Programa. Análisis de obras similares. Clasificación. Características.
 - Unidad Temática 29: **Propuesta**
 - Funcionalidad. Expresividad. Tecnología. Economía. Medio físico-ambiental. Medio socio-cultural-económico. Medio político-legal-normativo-institucional.
- **CAPÍTULO 14°: ETAPA 3 (3)**
- Trabajo Práctico
 - Introducción
 - Especificidades sobre la práctica.
 - Bases de la etapa.
 - Análisis
 - Planteos similares.
 - Desarrollo
 - Trabajo de elaboración.
 - Definición
 - Diseño de la propuesta.
 - Muestra Final
 - Entrega.
- **CAPÍTULO 15°: EXPOSICIÓN GRUPAL ANUAL (3)**
- Trabajo Práctico
 - Muestra final
 - Exposición de las Etapas 1, 2 y 3 del Trabajo Práctico Anual.
- **CAPÍTULO 16°: ENCUENTRO FINAL (1)**
- Reflexión
 - Evaluación de lo transcurrido. Apreciación de la cátedra. Valoración del estudiantado cursante. Aportes. Conclusiones.
- **Notas**
 - La programación analítica precedente se ajusta a la carga horaria teórica de la asignatura.
 - (1) Los Capítulos 1° y 16° no han sido considerados teoría ni formación práctica.
 - (2) La primera ejercitación involucra la inclusión y la no discriminación mientras que la segunda la movilidad alternativa.
 - (3) El Trabajo Práctico Anual a desarrollar en tres etapas propone una temática marco denominada “Centro urbano inclusivo y sostenible” con temas diferentes en cada ciclo lectivo.

BIBLIOGRAFÍA

▪ **Básica**

- **Capítulo 2°:** Unidades Temáticas 1 y 2
- Soporte Informático
 - “Comunidad”
José Luis Verga - Power Point - 2019
- Soporte Papel
 - “Comunidad, urbanismo alternativo, Nuevos principios del urbanismo”
José Luis Verga - P5DT7 - Editorial C.E.I.T. - UTN.BA - 2010

- **Capítulo 4°:** Unidades Temáticas 3 y 4
- Soporte Informático
 - “Sostenibilidad”
José Luis Verga - Power Point - 2019

- **Capítulo 5°:** Unidades Temáticas 5 a 7
- Soporte Informático
 - “Sostenibilidad”
José Luis Verga - Power Point - 2019

- **Capítulo 7°:** Unidades Temáticas 8 a 12
- Soporte Informático
 - “Ambiente”
José Luis Verga - Power Point - 2019
- Soporte Papel
 - “Ambiente”
José Luis Verga - P5DT6 - Editorial C.E.I.T. - UTN.BA - 2007

- **Capítulo 8°:** Unidades Temáticas 13 a 18
- Soporte Informático
 - “Planeamiento”
José Luis Verga - Power Point - 2019
- Soporte Papel
 - “Urbanismo y Planeamiento”
José Luis Verga - P5DT1 - Editorial C.E.I.T. - UTN.BA - 2003
 - “Metodología”
José Luis Verga - P5DT3 - Editorial C.E.I.T. - UTN.BA - 2004

- **Capítulo 11°:** Unidades Temáticas 19 a 24
- Soporte Informático
 - “Urbanismo”
José Luis Verga - Power Point - 2019
- Soporte Papel
 - “Urbanismo y Planeamiento”
José Luis Verga - P5DT1 - Editorial C.E.I.T. - UTN.BA - 2003
 - “Centro Cívico”



- José Luis Verga - P5DT2 - Editorial C.E.I.T. - UTN.BA - 2004
- “Comunidad, Urbanismo alternativo, Nuevos principios del urbanismo”
José Luis Verga - P5DT7 - Editorial C.E.I.T. - UTN.BA - 2010

- **Capítulo 12°:** Unidades Temáticas 25 y 26
- Soporte Informático
 - “Metodología”
José Luis Verga - Power Point - 2019
- Soporte Papel
 - “Metodología”
José Luis Verga - P5DT3 - Editorial C.E.I.T. - UTN.BA - 2004

- **Capítulo 13°:** Unidades Temáticas 27 a 29
- Soporte Informático
 - “Código Urbanístico”
Página del G.C.B.A. - PDF – 27-12-2018

- **Complementaria**
 - **Capítulo 2°:** Unidades Temáticas 1 y 2
Soporte papel o informático
 - “Qué es una comunidad? Una descripción sociológica”
Phil Bartle
www.scn.org/cmp/ - 2010
 - “La Idea Global - extracto del texto El Proyecto de los Biótopos de Cura. Proyecto I”
Dieter Duhm - Instituto por la Paz Global
www.tamera.org
 - “Tecnología y Sociedad”
Revista Académica del Centro de Estudios sobre Ingeniería y Sociedad - Volumen 1, Número 1
Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas e Ingeniería
Pontificia Universidad Católica Argentina
 - “Barriología y Diversidad Cultural - Reflexiones en torno a la investigación histórica de y en los espacios urbanos primarios”
Ángel O. Prignano
Ediciones Ciccus - 2008
 - “La humanización del espacio público”
Ministerio de Desarrollo Urbano - Buenos Aires Ciudad
Gráfica Pinter S.A. - 2012

 - **Capítulo 4°:** Unidades Temáticas 3 y 4
Soporte papel o informático
 - “Carta de la Tierra”
PNUD - SEMARNAT, México, 2000
www.semarnat.mx
 - “Criterios de sostenibilidad aplicables al planeamiento urbano”



Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente,
IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental, Gobierno Vasco,
España - 2013

www.ingurumena.net

- “Pequeño Manual de Proyecto Sostenible”
François-Hélène Jourda
Editorial Gustavo Gili S.A. - 2da. Edición - 2012

- **Capítulo 5°:** Unidades Temáticas 5 a 7
Soporte papel o informático
 - “Planificación de ciudades sostenibles: Orientaciones para políticas”
Informe Global sobre Asentamientos Humanos
Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos -
Resumen ejecutivo
ONU HABITAT - Londres, Sterling, VA, Reino Unido - 2009
www.earthscan.co.uk / www.unhabitat.org/grhs/2009
 - “Planificación sustentable del espacio urbano”
Alberto Papparelli, Alejandra Kurbán, Mario Cúnsulo
Editorial Nobuko - 1ra. Edición -2009
 - “Arquitectura y Ciudad: del Proyecto al Eco-Proyecto”
Roberto Fernández + T.I.P.U.
Editorial Nobuko - 1ra. Edición - 2003

- **Capítulo 7°:** Unidades Temáticas 8 a 12
Soporte papel o informático
 - “Auditorías Ambientales - Guía Metodológica”
Vicente Conesa Fernández Vitora
Ediciones Mundi Prensa - 2da. Edición - 1997
 - “Manual de Evaluación de Impacto Ambiental”
Larry W. Canter
MC Graw Hill - 2da. Edición - 1999
 - “Planificación sustentable del espacio urbano”
Alberto Papparelli, Alejandra Kurbán, Mario Cúnsulo
Editorial Nobuko - 1ra. Edición - 2009
 - “Buenos Aires, ciudad inundable”
Antonio Elio Brailovsky
Ediciones Le Monde diplomatique ‘el Dipló’ - 1ra. Edición - 2010
 - “El Libro verde / 2 - Corredores ambientales y calidad de vida”
Ministerio de Desarrollo Urbano - Buenos Aires Ciudad
Gráfica Pinter S.A. - 2012

- **Capítulo 8°:** Unidades Temáticas 13 a 18
Soporte papel o informático
 - “Planes, Proyectos e Ideas para el A.M.B.A.”
Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo
Contartese Gráfica S.R.L. - 1ra. Edición - 2011
 - “El estudio de casos como método de enseñanza”
Selma Wassermann



- Amorrortu ediciones - 1ra. Edición - 2006
- “El Territorio Argentino”
Odilia Suárez
Editorial F.A.D.U. - UBA - 2da. Edición - 2000
- “La naturaleza de la Metrópolis”
Roberto Fernández
Editorial F.A.D.U. - UBA - 1ra. Edición - 1999
- “La Ciudad y el Medio Natural”
José Fariña Tojo
Ediciones Akal S.A. - 1998

- **Capítulo 11°: Unidades Temáticas 19 a 24**
Soporte papel o informático
 - “Los Procesos de Urbanización”
Julio Vinuesa Angulo, M. Jesús Vidal Rodríguez
Ediciones Síntesis - 1991
 - “Hacer ciudad”
Enrique García Espil
Editorial Nobuko - 1ra. Edición - 2006
 - “Historia de la Arquitectura Moderna”
Leonardo Benevolo
Editorial Gustavo Gili S.A. - 2000
 - “Breve historia del urbanismo”
Fernando Chueca Goitía
Alianza Editorial S.A. - 2da. Edición - 1993
 - “Las Ciudades y su Historia”
Gustavo Vigil Munizaga
Editorial de la Pontificia Universidad Católica de Chile - 2da. Edición - 1999
 - “El Urbanismo”
Gastón Bardet
Editorial Universitaria de Buenos Aires - 1959
 - “Técnicas del Urbanismo”
Robert Auzelle
Editorial Universitaria de Buenos Aires - 1959
 - “¿Qué es el urbanismo?”
Patricio Randle
Editorial Columbia - 1968
 - “Cohousing: A contemporary approach to housing ourselves”
K. Mc Camant, C. Durrett
Ten Speed Press - 2nd. Edition - 1994
 - “The cohousing handbook: Building a place for community”
C. ScottHanson, K. ScottHanson
NewPublishers - 2nd. Edition - 2005
 - “Introducción a la Permacultura”
Bill Mollison, Reny Mia Slay
Tagari Press, Australia - 1994
 - “Permaculture - Principles & Pathways Beyond Sustainability”



- Homgren Design Services - 2002
- Collected Writings & Presentations 1978 - 2006
E-book - Homgren Design Services - 2007
- “La esencia de la permacultura”
David Holmgren
<http://www.holmgren.com.au/2018>
- “The city (II): Ecumenópolis, word-city of tomorrow”
Constantinos A. Doxiadis
Impacto f Science on Society, v. 19, n° 2, april-june 1969
- “El Planeamiento Geoista y la Globalización. Hacia una Ordenación Territorial”
Antonio Lamela, Fernando Molini, Marta Pérez
Universidad Autónoma de Madrid - España - 2005
- “Los Nuevos Principios del Urbanismo”
François Ascher
Editorial Alianza - 2004 - Versión española - 3ra reimpresión - 2010

- **Capítulo 13°:** Unidades Temáticas 27 a 29
Soporte papel o informático
 - “Gestión urbanística y proyecto urbano - Modelos y estrategias de intervención”
Juan Carlos Etulain
Editorial Nobuko - 1ra. Edición - 2009
 - “Guía y criterios para el diseño y construcción de instalaciones de agua potable en el Área Metropolitana de Buenos Aires”
Agencia de Planificación - Res. A.PLA. n° 53
Agua y Saneamientos Argentinos - AySA - 2010
 - “Bases Conceptuales de Diseño”
Gastón Breyer, Roberto Doberti, Horacio Pando
Editorial F.A.D.U. - UBA - 1ra. Edición - 2000
 - “Diseño Urbano”
José A. López Candeira
Editorial Munilla Leira - 1999
 - “Ensayo sobre el Diseño”
Alfonso Corona Martínez
Kliczkowski Publisher / ASPPAN / CP 67 - 3ra. Edición - 1998
 - “Análisis de la Forma”
Geoffrey H. Baker
Editorial Gustavo Gili S.A. - 2da. Edición - 1998
 - “Le Architetture dello Spazio Pubblico”
Triennale di Milano
Electa - 1997

Nota:

Bibliografía complementaria

- Se la menciona a título informativo
- No se considera obligatoria su lectura



- Se pondera la consulta intencionada del estudiantado cursante de todo texto que asegure nivel de calidad similar a los indicados en el listado precedente.
- Alguna se encuentra disponible en librerías especializadas.
- Otra, podría consultarse en
 - Biblioteca de Departamento de Ingeniería Civil de UTN.BA
 - Centro de Información de la Construcción perteneciente al mismo departamento.
 - Bibliotecas específicas públicas o privadas.

CRONOGRAMA

- **Ciclo Lectivo 2019**
 - **Inicio**
 - 23 de marzo
 - **Clases**
 - 1er. Cuatrimestre: 23 de marzo a 13 de julio
 - 2do. Cuatrimestre: 10 de agosto a 30 de noviembre
 - **Ejercitación - Barreras**
 - Planteo: 06 de abril
 - Desarrollo: 13 de abril
 - Entrega: 20 de abril
 - **Ejercitación - Movilidad sostenible**
 - Planteo: 22 de junio
 - Desarrollo: 29 de junio
 - Entrega: 06 de julio
 - **Evaluación Teórica**
 - 1er. Cuatrimestre: 13 de julio*
* (a acordar con el estudiantado cursante)
 - **Recuperación de Evaluación Teórica**
 - 1er. Cuatrimestre
 - Primer llamado: 10 de agosto*
* (a acordar con el estudiantado cursante)
 - Segundo llamado (sin promoción): 1ra. fecha de examen de febrero-marzo de 2020
 - **Trabajo Práctico Anual**
 - Etapa 1
 - Planteo: 04 de mayo
 - Desarrollo: 18 de mayo a 01 de junio
 - Entrega: 08 de junio
 - Etapa 2



- Planteo: 10 de agosto
- Desarrollo: 24 de agosto a 07 de septiembre
- Entrega: 14 de septiembre
- **Etapas 3**
 - Planteo: 28 de septiembre
 - Desarrollo: 05 de octubre a 09 de noviembre
 - Entrega: 23 de noviembre
- **Exposición Grupal Final**
 - Etapas del Trabajo Práctico Anual: 23 y 30 de noviembre
- **Evaluación Teórica**
 - 2do. Cuatrimestre: 02 de noviembre*
* (a acordar con el estudiantado cursante)
- **Recuperación de Evaluación Teórica**
 - 2do. Cuatrimestre
 - Primer llamado: 16 de noviembre*
* (a acordar con el estudiantado cursante)
 - Segundo llamado (sin promoción): 1ra. fecha de examen de febrero-marzo de 2020
- **Finalización**
 - 30 de noviembre

Semana	Fecha	Tema teórico	Actividad práctica - Descripción
1	23/03/19	Presentación * Planificación	Ejercitaciones - Etapas de Trabajo Práctico Anual *
2	30/03/19	Comunidad	Conformación de equipos / Particularidades / Otros
3	06/04/19	Sostenibilidad	Ejercitación Barreras - Planteo
4	13/04/19	Sostenibilidad	Ejercitación Barreras - Desarrollo
5	20/04/19		Ejercitación Barreras - Entrega
6	27/04/19	Planificación de Ciudades Sostenibles	
7	04/05/19	Planificación de Ciudades Sostenibles	Etapas 1 - Planteo
8	11/05/19	Ambiente	Etapas 1 - Desarrollo
9	18/05/19	Ambiente	Etapas 1 - Desarrollo
10	25/05/19	Sin actividad - Día de la Revolución de Mayo	
11	01/06/19		Etapas 1 - Desarrollo
12	08/06/19		Etapas 1 - Entrega



13	15/06/19	Planeamiento	
14	22/06/19	Planeamiento	Ejercitación Movilidad Sostenible - Planteo
15	29/06/19		Ejercitación Movilidad Sostenible - Desarrollo
16	06/07/19		Ejercitación Movilidad Sostenible - Entrega
17	13/07/19	1ra. Evaluación Teórica	
		TURNO DE EXÁMENES FINALES DE JULIO - 1ER. LLAMADO	
		RECESO INVERNAL	
		TURNO DE EXÁMENES FINALES DE JULIO - 2DO. LLAMADO	
18	10/08/19	Recuperación 1ra. Evaluación Teórica	Etapa 2 - Planteo
19	17/08/19	Sin actividad - Paso a la inmortalidad del Gral. José de San Martín	
20	24/08/19	Urbanismo	Etapa 2 - Desarrollo
21	31/08/19	Urbanismo	Etapa 2 - Desarrollo
22	07/09/19	Urbanismo	Etapa 2 - Desarrollo
23	14/09/19		Etapa 2 - Entrega
24	21/09/19	Sin actividad - Día de la Primavera	
25	28/09/19	Evaluación de actuaciones urbano-regionales	Etapa 3 - Planteo
26	05/10/19	Diseño de actuaciones urbano-regionales	Etapa 3 - Desarrollo
27	12/10/19	Sin actividad - Día del Respeto a la Diversidad Cultural	
28	19/10/19	Diseño de actuaciones urbano-regionales	Etapa 3 - Desarrollo
29	26/10/19		Etapa 3 - Desarrollo
30	02/11/19	2da. Evaluación Teórica	
31	09/11/19		Etapa 3 - Desarrollo
32	16/11/19	Recuperación 2da. Evaluación Teórica	
33	23/11/19		Etapa 3 - Entrega Exposición Grupal Final - Etapas 1 a 3 - T.P.A.
34	30/11/19	Encuentro final *	Etapa 3 - Entrega Exposición Grupal Final - Etapas 1 a 3 - T.P.A.

Observaciones

* No se considera clase de teoría o de práctica.

Carga horaria de formación práctica*

Actividad	Horas
Formación experimental (ensayos de laboratorio)	
Resolución de problemas de ingeniería	51
Resolución de ejercicios de aplicación	
Proyecto y diseño	

Observaciones

* Se consideran horas teóricas.

Trabajos Prácticos / Actividades de laboratorio / Trabajos de Campo previstos a desarrollar

N°	Descripción
1	Ejercitación - Barreras
2	Trabajo Práctico Anual - Etapa 1 - Caracterización de la propuesta
3	Ejercitación - Movilidad Sostenible
4	Trabajo Práctico Anual - Etapa 2 - Determinación del predio de implantación **
5	Trabajo Práctico Anual - Etapa 3 - Diseño de la actuación urbano-regional

Observaciones

** El trabajo de campo debería realizarse en el sitio a intervenir y en el predio de implantación que cada equipo del estudiantado cursante determine en la etapa 2 del Trabajo Práctico Anual pero debido a que se lo puede ubicar en cualquier punto dentro del territorio nacional de Argentina habitualmente resulta inconveniente implementarlo.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Modalidades de enseñanza empleadas según actividad teórica-práctica mediante clases tipo seminario.

- **Clases teóricas**
 - Aporte de conocimientos básicos
 - Inmersión en problemáticas de planificación, urbanismo y sostenibilidad vinculadas a comunidad y ambiente
 - Interés en el aprendizaje de nuevos conocimientos y experiencias
 - Utilización de herramientas didácticas variadas.
 - Estimulación hacia una activa participación.
 - Innovación educativa.



- Desarrollo en Aulas de Medios Audiovisuales
- Desarrollo en Aulas Comunes

- **Trabajo Práctico Anual / Ejercitaciones**
 - Utilización de temáticas de planificación, urbanismo y sostenibilidad vinculadas a comunidad y ambiente.
 - Ponderación de la libre elección como modo para el logro de diversidad, creatividad, profundidad y calidad en los resultados.
 - Toma de decisión en la ejecución de las etapas del trabajo práctico anual y de las ejercitaciones.

 - Desarrollo en Trabajo de Campo.
 - Desarrollo en Práctica de Aula.

- **Valoración de**
 - Aportes desde la Cátedra
 - Presentación de la temática.
 - Información necesaria para su desarrollo.
 - Muestra de procesos o resultados de planteos similares.
 - Aportes desde el Estudiantado cursante
 - Presentación de la documentación obtenida.
 - Desarrollo del proceso.
 - Muestra de la Propuesta Final.

- **Clases de consulta**
 - **Presencial**
 - Orientación en el desarrollo de la práctica.
 - Sin horarios preestablecidos.
 - Dentro del ámbito universitario.
 - Exclusivamente en sede Campus.
 - **No presencial**
 - Vía e-mail.

- **Teoría a exponer en 'Power Point' mediante equipamiento multimedia**
 - "Presentación de la asignatura Planificación urbana sustentable - Ciclo Lectivo 2019" correspondiente al Capítulo 1º del Programa Analítico.
 - "Teoría" correspondiente a los Capítulos 2º, 4º, 5º, 7º, 8º, 11º, 12º y 13º del Programa Analítico.

- **Teoría a exponer a través de medios tradicionales 'Fibra y Pizarrón'**
 - "Especificidades sobre Ejercitación, tema Barreras" correspondiente al Capítulo 3º del Programa Analítico.
 - "Bases sobre Ejercitación, tema Barreras" correspondiente al Capítulo 3º del Programa Analítico.
 - "Especificidades sobre Etapa 1 del Trabajo Práctico Anual" correspondiente al Capítulo 6º del Programa Analítico.



- “Bases sobre Etapa 1 del Trabajo Práctico Anual” correspondiente al Capítulo 6° del Programa Analítico.
 - “Especificidades sobre Ejercitación, tema Movilidad Sostenible” correspondiente al Capítulo 9° del Programa Analítico.
 - “Bases sobre Ejercitación, tema Movilidad Sostenible” correspondiente al Capítulo 9° del Programa Analítico.
 - “Especificidades sobre Etapa 2 del Trabajo Práctico Anual” correspondiente al Capítulo 10° del Programa Analítico.
 - “Bases sobre Etapa 2 del Trabajo Práctico Anual” correspondiente al Capítulo 10° del Programa Analítico.
 - “Especificidades sobre Etapa 3 del Trabajo Práctico Anual” correspondiente al Capítulo 14° del Programa Analítico.
 - “Bases sobre Etapa 3 del Trabajo Práctico Anual” correspondiente al Capítulo 14° del Programa Analítico.
- **Práctica mediante la “Comunicación Presencial Directa” Cátedra-Estudiantado cursante**
- “Ejercitación, tema Barreras” correspondiente al Capítulo 3° del Programa Analítico.
 - “Etapa 1 del Trabajo Práctico Anual” correspondiente al Capítulo 6° del Programa Analítico.
 - “Ejercitación, tema Movilidad Sostenible” correspondiente al Capítulo 9° del Programa Analítico.
 - “Etapa 2 del Trabajo Práctico Anual” correspondiente al Capítulo 10° del Programa Analítico.
 - “Etapa 3 del Trabajo Práctico Anual” correspondiente al Capítulo 14° del Programa Analítico.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE CORRECCIÓN

- **Ejercitaciones / Etapas del Trabajo Práctico Anual**
 - Tipología
 - General = a todo el estudiantado cursante
 - Particular = a un conjunto de equipos conformados inicialmente, establecido arbitrariamente
 - Individual = a cada equipo
 - Condicionantes
 - Situación particular de cada curso
 - Relación cuantitativa cátedra-estudiantado cursante
 - Compromisos académicos
 - Sistema elegido
 - Individual / General
 - Prioridad = Calidad en los resultados

APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA - CONDICIONES

FIRMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

- **Ejercitaciones**
 - Deberán ser aprobadas.
 - En cada una de ellas la nota de aprobación será mayor o igual a (\geq) 4 (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis).
 - $[\text{Promedio de Ejercitaciones}] = \text{Nota promedio de "Ejercitaciones"} \geq 4$ (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis) para conformar la Nota Parcial 1 correspondiente al 1er. Cuatrimestre

- **Evaluaciones Teóricas**
 - Deberán ser aprobadas.
 - Indicarán el nivel de conocimientos adquirido.
 - En cada una de ellas la nota de aprobación será ≥ 4 (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis).
 - $[\text{Evaluación Teórica 1}] \geq 4$ (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis) para conformar la Nota Parcial 1 correspondiente al 1er. Cuatrimestre
 - $[\text{Evaluación Teórica 2}] \geq 4$ (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis) para conformar la Nota Parcial 2 correspondiente al 2do. Cuatrimestre

- **Trabajo Práctico Anual**
 - Deberán ser aprobadas cada una de las tres etapas y la exposición grupal final.
 - En cada una de las etapas y en la exposición grupal final la nota de aprobación será ≥ 4 (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis).
 - $[(\text{Etapa 1} + \text{Etapa 2} + \text{Etapa 3} + \text{Exposición}) / 4] = \text{Nota promedio de "Trabajo Práctico Anual"} \geq 4$ (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis) para conformar la Nota Parcial 2 correspondiente al 2do. Cuatrimestre.

- **Ecuación**
 - Nota Parcial 1 correspondiente al 1er. Cuatrimestre = $[(\text{Nota promedio de "Ejercitaciones"}) + (\text{Evaluación Teórica 1}) / 2] \geq 4$ (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis).
 - Nota Parcial 2 correspondiente al 2do. Cuatrimestre = $[(\text{Nota promedio de "Trabajo Práctico Anual"}) + (\text{Evaluación Teórica 2}) / 2] \geq 4$ (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis).
 - Nota para Aprobación = Nota Parcial 1 + Nota Parcial 2 ≥ 12 (doce).

EVALUACIÓN FINAL

▪ **Importante**

- Será necesario haber alcanzado previamente la firma de trabajos prácticos.
- Su aprobación requerirá haber superado el nivel básico mínimo de formación en comunidad, sostenibilidad, planificación, ambiente, planeamiento, urbanismo y diseño.
- La nota de aprobación será ≥ 4 (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis).

PROMOCIÓN

▪ **Ecuación**

- Nota Parcial 1 correspondiente al 1er. Cuatrimestre = $[(\text{Nota promedio de "Ejercitaciones"}) + (\text{Evaluación Teórica 1}) / 2] \geq 4$ (cuatro) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 6 (seis).
- Nota Parcial 2 correspondiente al 2do. Cuatrimestre = $[(\text{Nota promedio de "Trabajo Práctico Anual"}) + (\text{Evaluación Teórica 2}) / 2] \geq 7$ (siete) que incorporada a la ecuación $[(\text{nota } 4 + 5) / 1.5]$ deberá alcanzar un valor ≥ 8 (ocho).
- Nota para Promoción = Nota Parcial 1 + Nota Parcial 2 ≥ 15 (quince).

▪ **Importante**

- Reemplaza a la aprobación de firma de trabajos prácticos y su posterior evaluación final.
- Debe ser alcanzada al finalizar el cursado o en la última fecha de examen del mes de diciembre del ciclo lectivo vigente.

RECUPERACIÓN

▪ **Ejercitaciones**

- Ejercitación con planteo diferente al de la original.

▪ **Etapas del Trabajo Práctico Anual**

- Se complejizará la resolución de aquella etapa adeudada.
- Si fueran más de una se deberá realizar un nuevo trabajo práctico anual.

▪ **Evaluaciones Teóricas**

- Examen de nivel de conocimientos adquiridos.

▪ **Importante**

- En caso que se quiera utilizar este recurso para la elevación de calificaciones obtenidas, las nuevas serán consideradas únicamente cuando superen a la inicial, caso contrario se tomaran como válidas las primeras.

ARTICULACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON EL DISEÑO CURRICULAR

“Planificación urbana sustentable” es una asignatura electiva del 5to año de la carrera de Ingeniería Civil de UTN.BA en los perfiles “Construcciones” y “Ambiental”.

Aspectos sociales, de representación, tecnológicos y de diseño asimilados por el estudiantado en años anteriores permitirán una comprensión adecuada de las temáticas que se incluyen.

Comunidad, Sostenibilidad, Planificación de ciudades sostenibles, Ambiente, Planeamiento, Urbanismo, macro unidades de teoría y práctica donde se incursiona en la utilización de conceptos, técnicas, criterios y metodologías, conforman el contenido general de la asignatura.

La planificación, el urbanismo y la sostenibilidad junto al ambiente, de relevante actualidad, son condicionantes en la obtención de espacios de alta calidad de vida pero además, temáticas fundamentales en la profundización y ampliación de conocimientos formativos de la futura profesionalidad de la Ingeniería Civil en cuanto a que lo incorporado, permita su desempeño en equipos interdisciplinarios de trabajo que aborden problemáticas referidas a la ciudad y a la región en todas sus escalas territoriales.

Pretende la focalización de conocimientos específicos desde una visión particular, vinculada a la innovación educativa y de formación, referida a la sostenibilidad, a la calidad de vida y a la seguridad de los espacios de uso para todas las personas para que el estudiantado cursante pueda generar, en su ejercicio profesional, propuestas urbanas y regionales donde se refleje lo incorporado asegurando la no apropiación de recursos futuros, la utilización de tecnología que permita alcanzar un nivel de confort acorde a los tiempos y la ausencia de barreras que puedan ser causa de algún tipo de discriminación, fortaleciendo la inclusión social y el equilibrio urbano y la obtención de calidad, higiene y seguridad de los espacios resultantes.

- **Articulación horizontal**
 - “Energías renovables” - perfil Ambiental
 - “Vías de Comunicación II”, “Geología Aplicada”, “Puertos y Vías Navegables”, “Ferrocarriles”, “Ingeniería Sanitaria” - perfil Construcciones
- **Articulación vertical**
 - “Ingeniería y Sociedad”, “Sistemas de Representación”, “Fundamentos de informática”, “Ingeniería Civil I” - 1er. año
 - “Ingeniería Civil II” - 2do. año
 - “Tecnología de la Construcción”, “Tecnología del Hormigón”, “Resistencia de Materiales” - 3er. año
 - “Diseño Arquitectónico Planeamiento y Urbanismo”, “Estructuras de Hormigón” (correlativas) - 4to. Año
- **Base de ciertos contenidos vinculantes con**
 - “Gestión Ambiental”, “Contaminación Ambiental”, “Gestión de Cuencas”, “Construcción de Carreteras”, “Aeropuertos”, “Uso del recurso Hídrico”, “Puentes”, “Saneamiento y Medio Ambiente”, entre otras.

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

- **EJERCITACIONES**
- **Barreras**
 - Análisis de Barreras físicas
 - Naturales
 - Hidrológicas, Orográficas, Topográficas, Otras

- Antrópicas
 - Urbanas, Arquitectónicas, de Movilidad / Transporte, de Comunicación, Otras
- Análisis de Barreras socioculturales
 - Legislativas, Normativas, de Codificación, Economía, Perceptivas, Otras
- Legislación, normativa, codificación sobre barreras
- Tecnologías que posibiliten exclusión o mitigación de barreras

- **Movilidad Sostenible**
 - Caso
 - Se definirá oportunamente en la primera parte del ciclo lectivo

- **Indicaciones para ambas**
 - Será necesaria la incorporación de un índice que proporcione un ordenamiento del desarrollo de cada ejercitación para lograr una adecuada comunicación escrita y gráfica del contenido documental.
 - Toda información deberá mencionar referencias de bibliografía, página web, otras, según corresponda que en el texto se indicará [1] y en Referencias, al final del documento, deberá incluir (a modo de ejemplo) [1] García Fernández, J. A., título, libro, páginas, volumen, editorial, lugar de publicación, año, entre otros datos).
 - Imágenes, dibujos, fotos, otros se identificarán como “figuras” que se mencionaran en el texto como (ver fig. 1) mientras que debajo de aquello que se muestra, con texto reducido respecto al general, se deberá indicar Fig. 1 - texto indicativo.
 - Ecuaciones, gráficos, otros se identificarán como “tablas” que se mencionaran en el texto como (ver tabla 1) mientras que por sobre la misma, con texto reducido respecto al general, se deberá indicar Tabla 1 - título.
 - Valoración de una esmerada redacción profesional.
 - Utilización de tercera persona.
 - Trabajo en soporte informático con formato A4 / A3 con carátula o rótulo según lo establecido por la cátedra.

- **TRABAJO PRÁCTICO ANUAL**

- **Generalidades**
 - Temática marco
 - CENTRO URBANO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE
 - Tema Ciclo 2019
 - “PUEBLO ALTERNATIVO”
 - Área territorial
 - APTA PARA LA IMPLANTACIÓN SEGÚN INDICADOR DE HUELLA ECOLÓGICA
 - Ubicación
 - CUYO / NUEVO CUYO
 - Plan



- NUEVO CENTRO URBANO / EXTENSIÓN URBANA
- Condiciones generales
 - Inclusión
 - Implica NO discriminación
 - Multiculturalidad
 - Sostenibilidad
 - Marco = Principios de “La Carta de la Tierra”
 - Implementación = A través de los “Criterios de sostenibilidad aplicables al planeamiento urbano”
 - Resultado = Alcance de los postulados de la “Planificación de Ciudades Sostenibles” Informe ONU
- Condiciones particulares
 - Inclusión
 - Toda persona que así lo desee podría ser habitante
 - Se deberá contemplar la integración de distintas culturas
 - Sostenibilidad
 - Físico-ambiental
 - Socio-cultural
 - Legal-económica
 - Expresivo-tecnológica
- **Etapas**
 - **Etapas 1 - Caracterización de la propuesta**
 - **Sostenibilidad**
 - Análisis
 - La Carta de la Tierra
 - Criterios de sostenibilidad aplicables al planeamiento urbano
 - Planificación de ciudades sostenibles
 - **Inclusión**
 - Análisis
 - Barreras
 - Tecnología de mitigación
 - **Comunidad**
 - Análisis
 - Global
 - Particular
 - Intencional
 - **Propuesta de intencionalidad**
 - Determinación
 - Condiciones relevantes a respetar en la resolución final
 - **Indicaciones**



- Será necesaria la incorporación de un índice que proporcione un ordenamiento del desarrollo de la etapa 1 para lograr una adecuada comunicación escrita y gráfica del contenido documental.
 - Toda información deberá mencionar referencias de bibliografía, página web, otras, según corresponda que en el texto se indicará [1] y en Referencias, al final del documento, deberá incluir (a modo de ejemplo) [1] García Fernández, J. A., título, libro, páginas, volumen, editorial, lugar de publicación, año, entre otros datos).
 - Imágenes, dibujos, fotos, otros se identificarán como “figuras” que se mencionaran en el texto como (ver fig. 1) mientras que debajo de aquello que se muestra, con texto reducido respecto al general, se deberá indicar Fig. 1 - texto explicativo
 - Ecuaciones, gráficos, otros se identificarán como “tablas” que se mencionaran en el texto como (ver tabla 1) mientras que por sobre la misma, con texto reducido respecto al general, se deberá indicar Tabla 1 - título
 - Valoración de una esmerada redacción profesional.
 - Utilización de tercera persona.
 - Trabajo en soporte informático con formato A4 / A3 / A2 con carátula o rótulo según lo establecido por la cátedra.
-
- **Etapa 2 - Determinación de la implantación**
 - **Área de Planeamiento**
 - Elección de Región Plan
 - Análisis
 - Particularidades
 - Físico / Social / Cultural / Económico
 - Patrimonio intocable / Reserva
 - Otras
 - Determinación
 - Sistema urbano resultante
 - Jerarquización / Localización / Vinculación / Conformación
 - **Sitios posibles**
 - Tres ubicaciones (mínimo)
 - Aptitud del suelo
 - Otras condicionantes
 - **Evaluación territorial**
 - Estudio de Impacto Territorial
 - Actuación: Pueblo alternativo
 - Listado de sitios en columnas y sistemas territoriales en filas
 - Convenio de conformación de la matriz
 - Determinación de la puntuación alfanumérica y gráfica para valorar efectos
 - Utilización de 3 o 5 puntos (A, M, B) o (MA, A, M, B, MB)
 - Implementación de

- matriz de evaluación de sitios
- matriz de reevaluación de sistemas territoriales en sitio elegido
- Información sobre resultados obtenidos
- **Propuesta de predio**
 - Determinación
 - Localización definitiva
 - Dimensionamiento
 - Planialtimetría
- **Indicaciones**
 - Será necesaria la incorporación de un índice que proporcione un ordenamiento del desarrollo de la etapa 2 para lograr una adecuada comunicación escrita y gráfica del contenido documental.
 - Toda información deberá mencionar referencias de bibliografía, página web, otras, según corresponda que en el texto se indicará [1] y en Referencias, al final del documento, deberá incluir (a modo de ejemplo) [1] García Fernández, J. A., título, libro, páginas, volumen, editorial, lugar de publicación, año, entre otros datos).
 - Imágenes, dibujos, fotos, otros se identificarán como “figuras” que se mencionaran en el texto como (ver fig. 1) mientras que debajo de aquello que se muestra, con texto reducido respecto al general, se deberá indicar Fig. 1 - texto explicativo
 - Ecuaciones, gráficos, otros se identificarán como “tablas” que se mencionaran en el texto como (ver tabla 1) mientras que por sobre la misma, con texto reducido respecto al general, se deberá indicar Tabla 1 - título
 - La matriz de Estudio de Impacto Territorial como básica y completa se adjunta a modo de ejemplo para poder ser utilizada como referente en la configuración de aquella necesaria para esta etapa del trabajo práctico anual.
 - El predio definitivo no deberá incluir bosques a preservar, patrimonios intocables, reservas eco-ambientales, otras y se mostrará en un mapa de ubicación y en un plano con dimensiones, su topografía y la infraestructura que presente.
 - Valoración de una esmerada redacción profesional.
 - Utilización de tercera persona.
 - Trabajo en soporte informático con formato A4 / A3 / A2 con carátula o rótulo según lo establecido por la cátedra.
- **Etapa 3 - Diseño del “Pueblo alternativo”**
 - **Aglomeraciones humanas similares**
 - Origen y desarrollo
 - Proceso histórico
 - Demografía y nivel socio-económico-cultural
 - Vinculaciones



- Debilidades y fortalezas
- Oportunidades y amenazas

- **Planteos generales y particulares**
 - Tipologías de urbanización
 - Exclusión de barreras
 - Tecnologías de mitigación

- **Propuesta final**
 - Inclusiva / Multicultural
 - Sostenible / Ambiental
 - Funcional / Expresiva / Tecnológica / Económica

- **Evaluación ambiental**
 - Estudio de Impacto Ambiental
 - Tema: Pueblo alternativo
 - Listado de acciones en columnas y factores en filas
 - Convenio de conformación de la matriz
 - Determinación de la puntuación alfanumérica y gráfica para valorar efectos
 - Utilización de 3 o 5 puntos (A, M, B) o (MA, A, M, B, MB)
 - Implementación de la matriz
 - Información sobre resultados obtenidos
 - Tareas de mitigación

- **Entrega**
 - Memorias
 - Descriptiva
 - Sistema constructivo y estructural
 - Redes de alumbrado urbano, cloacales, pluviales, de gas, de electricidad, de comunicación, otras
 - Tecnologías de mitigación de barreras
 - Otras
 - Documentación gráfica
 - Ubicación e implantación
 - Mapas / planos
 - Planteo general
 - Plantas, perfiles urbanos / imágenes de conjunto
 - Detalles urbanos de espacios comunes, recorridos peatonales y vehiculares, equipamiento específico relevante
 - Plantas, vistas y cortes / imágenes
 - Redes de infraestructura
 - Plantas generales / imágenes
 - Módulos de equipamiento
 - Plantas, vistas, cortes / imágenes
 - Módulo residencial
 - Plantas, vistas, cortes / imágenes
 - Tipología de vivienda

- Plantas, vistas, cortes / imágenes
- Detalles constructivos
 - Plantas, vistas, cortes / imágenes
- **Indicaciones**
 - Será necesaria la incorporación de un índice que proporcione un ordenamiento del desarrollo de la etapa 3 para lograr una adecuada comunicación escrita y gráfica del contenido documental.
 - Toda información deberá mencionar referencias de bibliografía, página web, otras, según corresponda que en el texto se indicará [1] y en Referencias, al final del documento, deberá incluir (a modo de ejemplo) [1] García Fernández, J. A., título, libro, páginas, volumen, editorial, lugar de publicación, año, entre otros datos).
 - Imágenes, dibujos, fotos, otros se identificarán como “figuras” que se mencionaran en el texto como (ver fig. 1) mientras que debajo de aquello que se muestra, con texto reducido respecto al general, se deberá indicar Fig. 1 - texto explicativo
 - Ecuaciones, gráficos, otros se identificarán como “tablas” que se mencionaran en el texto como (ver tabla 1) mientras que por sobre la misma, con texto reducido respecto al general, se deberá indicar Tabla 1 - título
 - La matriz de Estudio de Impacto Ambiental como básica y completa se adjunta a modo de ejemplo para poder ser utilizada como referente en la configuración de aquella necesaria para esta etapa del trabajo práctico anual.
 - Valoración de una esmerada redacción profesional.
 - Utilización de tercera persona.
 - Escalas de representación según se acuerde oportunamente entre cátedra y estudiantado cursante.
 - Trabajo en soporte informático con formato A2 / A1 / A0 con carátula o rótulo según lo establecido por la cátedra.
- **Exposición**
 - **Trabajo Práctico Anual**
 - Etapa 1 - Caracterización de la propuesta
 - Etapa 2 - Determinación del predio de implantación
 - Etapa 3 - Diseño del “Pueblo Alternativo”
 - **Indicaciones**
 - Deberán exponer la totalidad de integrantes de cada equipo en fechas preestablecidas.
 - Se formulará un trabajo síntesis realizado en PPT o similar.
 - Se adjuntará a toda aquella documentación gráfica y escrita que muestre lo realizado en cada una de las tres etapas del trabajo práctico anual que será entregada a la cátedra junto a la de las ejercitaciones al final del ciclo lectivo 2019.