



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

### UNIDAD AZCAPOTZALCO División de Ciencias y Artes para el Diseño

Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos  
Grados: Maestro o Maestra en Diseño y Desarrollo de Productos  
Doctor o Doctora en Diseño y Desarrollo de Productos

#### PLAN DE ESTUDIOS

##### I. OBJETIVO GENERAL

Formar maestros y doctores de alto nivel académico en el ámbito del Diseño y Desarrollo de Productos que generen y difundan nuevos conocimientos que correspondan a las necesidades de la sociedad en relación con las condiciones del desenvolvimiento histórico.

##### II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

###### NIVEL DE MAESTRÍA

Capacitar a los alumnos en el ejercicio de actividades de investigación y desarrollo orientados a la generación de conocimientos originales en el ámbito del Diseño y Desarrollo de Productos.

###### NIVEL DE DOCTORADO

Formar investigadores capaces de generar y aportar por sí mismos nuevos conocimientos en el ámbito del Diseño y Desarrollo de Productos.



Casa abierta al tiempo UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

### III. ANTECEDENTES ACADÉMICOS NECESARIOS Y PERFIL DE INGRESO-EGRESO

#### REQUISITOS DE INGRESO NIVEL DE MAESTRÍA

- a) Presentar título de licenciatura o demostrar fehacientemente haber terminado el plan de estudios en alguna de las siguientes licenciaturas: Diseño de Comunicación Gráfica, Diseño Industrial, Arquitectura, Diseño u otras disciplinas aceptadas a juicio del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.
- b) Haber obtenido un promedio mínimo de B o su equivalente numérico de 8 en el nivel de licenciatura. En caso excepcional, queda a juicio del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos, admitir en el proceso de selección a aquellos aspirantes potenciales que cuenten e identifiquen experiencia sobresaliente pero obtuvieron un promedio menor a B en el nivel de licenciatura.
- c) Presentar solicitud en los términos de la Convocatoria correspondiente.
- d) Presentar dos cartas de recomendación académica en los términos de la Convocatoria correspondiente.
- e) Acreditar ante el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos la comprensión de textos en idioma inglés o equivalente al Nivel "A" de la UAM-Azcapotzalco, de conformidad con lo previsto en los Lineamientos Divisionales respectivos.
- f) Acreditar ante el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos la comprensión de textos en idioma español cuando no sea la lengua materna de acuerdo a los estándares internacionales del EPLE (Examen de Posesión de la Lengua Española superior a 700 puntos) o del CELA nivel intermedio (MCER nivel B1) (Certificados de Español como Lengua Adicional del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación).
- g) Ser aceptado mediante examen de selección y con el cumplimiento de los demás requisitos.
- h) Sostener una entrevista con el grupo de académicos propuesto por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.
- i) Presentar por escrito su curriculum vitae y una carta de exposición de motivos por los que desea ingresar al nivel de Maestría, ante el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.
- j) Presentar un anteproyecto de Protocolo de acuerdo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos consultando de manera paralela el mapa temático\* y el perfil de la planta académica publicados permanentemente en línea. Dicho anteproyecto de Protocolo deberá ajustarse a los Lineamientos Divisionales respectivos.

Con los elementos anteriores y de acuerdo con el cupo disponible el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos decidirá si el aspirante es admitido para cursar el nivel de Maestría.

#### PERFIL DE INGRESO

El aspirante a ingresar al nivel de Maestría del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos deberá estar interesado en:

- a) La aplicación de la tecnología al diseño para la generación de soluciones a problemáticas sociales diversas mediante el Diseño y Desarrollo de Productos y Procesos de Producción.

*\*El mapa temático del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos contiene los nombres, el perfil y el dominio temático de todos los integrantes de la planta académica, de los Co-Directores por acuerdo y de los Asesores internos o externos a la UAM. Las direcciones electrónicas del sistema en línea están vinculadas y actualizadas en la página de inicio del sitio web de los Posgrados en Diseño. El dominio temático se refiere al ámbito de investigación de cada profesor citando a la o las LGAC a las que pertenece. Sustentado por sus investigaciones realizadas y proyectos emprendidos durante los últimos tres años, definiendo con ello, su interés temático.*



Casa abierta al tiempo UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- b) La aplicación de la tecnología al diseño para la generación de propuestas en los Procesos de Producción y manufactura asistida por computadora.

### PERFIL DE EGRESO

El egresado del nivel de Maestría del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos será capaz de:  
Profundizar en aspectos de investigación y desarrollo que contribuyan al diseño de objetos innovadores.

### REQUISITOS DE INGRESO NIVEL DE DOCTORADO

- a) Presentar título de Maestría o demostrar fehacientemente haber terminado el plan de estudios en alguna de las siguientes Maestrías: Diseño de Comunicación Gráfica, Diseño Industrial, Arquitectura, Diseño y Desarrollo de Productos, Diseño u otras disciplinas aceptadas a juicio del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.
- b) Haber obtenido un promedio mínimo de B o su equivalente numérico de 8 en el nivel de Maestría. En caso excepcional, queda a juicio del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos, admitir en el proceso de selección a aquellos aspirantes potenciales que cuenten e identifiquen experiencia sobresaliente pero obtuvieron un promedio menor a B en el nivel de Maestría.
- c) Presentar solicitud en los términos de la Convocatoria correspondiente.
- d) Presentar dos cartas de recomendación académica en los términos de la Convocatoria correspondiente.
- e) Acreditar ante el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos la comprensión de textos en idioma inglés o equivalente al Nivel "B" de la UAM-Azcapotzalco, de conformidad con lo previsto en los Lineamientos Divisionales respectivos.
- f) Acreditar ante el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos la comprensión de textos en idioma español cuando no sea la lengua materna de acuerdo a los estándares internacionales del EPLE (Examen de Posesión de la Lengua Española superior a 700 puntos) o del CELA nivel intermedio (MCER nivel B2) (Certificados de Español como Lengua Adicional del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación).
- g) Ser aceptado mediante examen de selección y con el cumplimiento de los demás requisitos.
- h) Sostener una entrevista con el grupo de académicos propuesto por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.
- i) Presentar por escrito su curriculum vitae y una carta de exposición de motivos por los que desea ingresar al nivel de Doctorado ante el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.
- j) Presentar un anteproyecto de Protocolo de acuerdo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos consultando de manera paralela el mapa temático\* y el perfil de la planta académica publicados permanentemente en línea. Dicho anteproyecto de Protocolo deberá ajustarse a los Lineamientos Divisionales respectivos.

\*El mapa temático del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos contiene los nombres, el perfil y el dominio temático de todos los integrantes de la planta académica, de los Co-Directores por acuerdo y de los Asesores internos o externos a la UAM. Las direcciones electrónicas del sistema en línea están vinculadas y actualizadas en la página de inicio del sitio web de los Posgrados en Diseño. El dominio temático se refiere al ámbito de investigación de cada profesor citando a la o las LGAC a las que pertenece. Sustentado por sus investigaciones realizadas y proyectos emprendidos durante los últimos tres años, definiendo con ello, su interés temático.



Casa abierta al tiempo UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- k) Podrán ingresar aquellos aspirantes que presenten título de licenciatura y además, hayan demostrado a juicio del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos una trayectoria de investigación académica de excelencia en el ámbito de Diseño y Desarrollo de Productos de acuerdo a lo establecido en los Lineamientos Divisionales respectivos. Este ingreso no supone de manera alguna otorgar el grado de Maestría a ningún alumno aceptado en el nivel de Doctorado.

Con los elementos anteriores y de acuerdo con el cupo disponible, el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos decidirá si el aspirante es admitido para cursar el nivel de Doctorado.

#### PERFIL DE INGRESO

El aspirante a ingresar al nivel de Doctorado del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos deberá estar interesado en:

- El uso de la tecnología para la solución de problemas de relevancia social.
- La investigación y el trabajo colaborativo en estudios interdisciplinarios.

#### PERFIL DE EGRESO

El egresado del nivel de Doctorado del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos será capaz de:

Desarrollar investigación innovadora en el campo del Diseño y Desarrollo de Productos.

### IV. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios consta de dos niveles: Maestría y Doctorado.

#### IV.1. NIVEL DE MAESTRÍA

- Créditos: 165 mínimos, 170 máximos.
- Trimestres: Seis (I, II, III, IV, V y VI).
- Unidades de enseñanza-aprendizaje

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
1407118	Proyecto de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos I	OBL.	3	4	10	I	
1407101	Seminario de Diseño	OBL.	3	4	10	I	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
 APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
 SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

1407102	Seminario de Metodología de la Investigación	OBL.	3	4	10	I	
1407121	Temas Selectos I. Fundamentos de CAD	OBL.	2	1	5	I	
1407122	Temas Selectos II. Dibujo 2D y Modelado	OBL.	2	1	5	I	
1407123	Seminario de Diseño y Desarrollo de Productos I	OBL.	3	4	10	II	
1407124	Proyecto de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos II	OBL.	3	4	10	II	1407118
1407125	Temas Selectos III. Modelado Paramétrico	OBL.	2	1	5	II	
1407126	Temas Selectos IV. Fundamentos de CAE	OBL.	2	1	5	II	
1407127	Seminario de Diseño y Desarrollo de Productos II	OBL.	3	4	10	III	1407123
1407128	Proyecto de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos III	OBL.	3	4	10	III	1407124
1407129	Temas Selectos V. Ciclo de Vida del Producto	OBL.	2	1	5	III	
1407130	Temas Selectos VI. Fundamentos de Materialización	OBL.	2	1	5	III	
1407131	Seminario de Diseño y Desarrollo de Productos III	OBL.	3	4	10	IV	1407127 y
1407132	Proyecto de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos IV	OBL.	3	4	10	IV	Autorización 1407128 y
1407115	Seminario de Docencia	OBL.	3	4	10	IV	Autorización
1407134	Proyecto de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos V	OBL.	2	1	5	V	1407132
1407135	Proyecto de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos VI	OPT.	2	1	5	VI	Autorización

**Idónea Comunicación de Resultados y Examen de Grado**

**30**

**TOTAL DE CRÉDITOS DE ESTE NIVEL**

**165 a 170**

d) Actividades Académicas

1. Seminario de Diseño. Son actividades teóricas, donde se estudiarán los temas fundamentales para la formación y profundización de conocimientos en cada opción de especificidad temática.
2. Seminario de Metodología de la Investigación. Se abordan los fundamentos teóricos, metodológicos y técnicos de la investigación en el ámbito del Diseño para apoyar al alumno en la construcción del Protocolo Amplio, acorde a los Lineamientos Divisionales respectivos. Dicho Protocolo Amplio estará formado por un plan de trabajo y la calendarización de actividades, tomando como inicio el anteproyecto de Protocolo.
3. Seminario de Docencia. En este Seminario se abordan los fundamentos teóricos y metodológicos del proceso de enseñanza-aprendizaje con el objeto de desarrollar habilidades docentes y contribuir a la formación de personal académico de alto nivel.
4. Proyecto de Investigación I. En esta UEA, el alumno toma como inicio el anteproyecto de Protocolo entregado en el proceso de selección para modificarlo y transformarlo en el Protocolo Amplio acorde a los Lineamientos Divisionales respectivos. El Grupo de Protocolo analizará la congruencia, viabilidad y el nivel del Protocolo Amplio para validarlo y autorizarlo al final del primer trimestre. El Director de Idónea Comunicación de Resultados (ICR) notifica los resultados trimestrales al resto del Grupo de Protocolo y al



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. El Protocolo Amplio será la guía del Proyecto de Investigación estableciendo el plan de trabajo y la calendarización de actividades.
5. Proyecto de Investigación II al VI. Dentro de estas UEA, el alumno avanza en el Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio. Esto implica que realice una serie de actividades dentro y fuera de la UAM-Azcapotzalco, bajo la supervisión del Director de ICR. La evaluación trimestral del alumno la realizará el Director de ICR responsable. Dicha evaluación se hará en función de la definición, avance y desarrollo del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.
  6. Temas Selectos I al VI. Son actividades con una temática específica del Plan y Programas de Estudio del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y son complementarias o de apoyo a las actividades de aplicación que se realizan en los Proyectos de Investigación. Los alumnos deberán cursar seis Temas Selectos obligatorios, con la posibilidad de cursar dos de ellos en los otros planes de estudio de los Posgrados en Diseño o en otros planes de estudio de la UAM o de instituciones con las que se tengan acuerdos suscritos en función de las necesidades y preferencias de los alumnos, previa autorización del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. Invariablemente se deberán inscribir en las UEA Temas Selectos de este plan de estudios independientemente del plan destino que se apruebe.
  7. Al terminar el trimestre III el alumno deberá presentar los avances del Proyecto de Investigación ante al menos tres profesores propuestos por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. A este evento asistirán el alumno, los profesores propuestos y el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos para que éste autorice la inscripción del alumno al trimestre IV.

La duración normal del nivel de Maestría es de seis trimestres. Se podrá concluir este nivel en el quinto trimestre, si al acreditar la UEA Proyecto de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos V, y si a juicio del Director de ICR y del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos, la Idónea Comunicación de Resultados ya puede presentarse en Examen de Grado. De ser así el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos informará al Consejo Divisional.

#### IV.2. NIVEL DE DOCTORADO

- a) Créditos: 360 mínimos, 372 máximos.
- b) Trimestres: Nueve (I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX).
- c) Unidades de enseñanza-aprendizaje

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
1408009	Seminario Doctoral Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos I	OBL.	5	5	15	I	
1408063	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de	OBL.	5	5	15	I	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

1408010	Productos I Seminario Doctoral Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos II	OBL.	5	5	15	II	1408009
1408064	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos II	OBL.	5	5	15	II	1408063
1408011	Seminario Doctoral Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos III	OBL.	5	5	15	III	1408010
1408065	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos III	OBL.	5	5	15	III	1408064
1408012	Seminario Doctoral Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos IV	OBL.	5	5	15	IV	1408011 y
1408066	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos IV	OBL.	5	5	15	IV	Autorización 1408065 y
1408013	Seminario Doctoral Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos V	OBL.	5	5	15	V	Autorización 1408012
1408067	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos V	OBL.	5	5	15	V	1408066
1408014	Seminario Doctoral Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos VI	OBL.	3	2	8	VI	1408013
1408068	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos VI	OBL.	3	1	7	VI	1408067
1408015	Seminario Doctoral Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos VII	OBL.	3	2	8	VII	1408014 y
1408069	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos VII	OBL.	3	1	7	VII	Autorización 1408068 y
1408016	Seminario Doctoral Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos VIII	OPT.	1	1	3	VIII	Autorización
1408070	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos VIII	OPT.	1	1	3	VIII	Autorización
1408017	Seminario Doctoral Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos IX	OPT.	1	1	3	IX	Autorización
1408071	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos IX	OPT.	1	1	3	IX	Autorización

**Tesis y Disertación Pública**

**TOTAL DE CRÉDITOS DE ESTE NIVEL**

180

360 a 372



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

d) Actividades Académicas

1. Seminario Doctoral Investigación I. En esta UEA, el alumno toma como inicio el anteproyecto de Protocolo entregado en el proceso de selección para modificarlo y transformarlo en el Protocolo Amplio acorde a los Lineamientos Divisionales respectivos. El Grupo de Protocolo analizará la congruencia, viabilidad y el nivel del Protocolo Amplio para validarlo y autorizarlo al final del primer trimestre. El Director de Tesis notifica los resultados trimestrales al Grupo de Protocolo y al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. El Protocolo Amplio será la guía del Proyecto de Investigación estableciendo el plan de trabajo y la calendarización de actividades.
2. Seminario Doctoral Investigación II al IX. Son actividades teórico-prácticas. En estas UEA, el alumno avanza en el Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio. Esto implica que realice una serie de actividades dentro y fuera de la UAM-Azcapotzalco, bajo la supervisión del Director de Tesis. Se abordarán tanto las lecturas programadas, los experimentos propuestos, la actividad en residencia y las presentaciones de los avances del Proyecto de Investigación de manera ordenada con la conducción del Director de Tesis, el apoyo de los Asesores y en su caso, Co-Director de Tesis. La evaluación trimestral del alumno la realizará el Director de Tesis responsable. Dicha evaluación se hará en función de la definición, avance y desarrollo del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.
3. Taller Colaborativo de Investigación I. En esta UEA el alumno realiza actividades en las que abordará el anteproyecto de Protocolo con el objetivo de realimentarlo de manera grupal, a través, de lecturas, exposiciones, conferencias, entre otras actividades que generen sinergias para definir el Protocolo Amplio y el avance en la consecución del Proyecto de Investigación, observando la relación interdisciplinar con las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.
4. Taller Colaborativo de Investigación II al IX. Estas UEA son actividades en las que se abordarán los avances de los Proyectos de Investigación en relación al Protocolo Amplio con el objetivo de realimentarlos de manera grupal. Estas actividades girarán en torno a lecturas, exposiciones, conferencias, entre otras, observando la relación interdisciplinar con las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y acordes a los Lineamientos Divisionales respectivos. Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.
5. Al terminar el trimestre III y VI el alumno deberá presentar los avances del Proyecto de Investigación ante al menos tres profesores propuestos por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. A este evento asistirán el alumno, los profesores propuestos y el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos para que éste autorice la inscripción del alumno al trimestre IV y VII respectivamente.

La duración normal del nivel de Doctorado es de nueve trimestres. Se podrá concluir este nivel en el séptimo trimestre, si al acreditar la UEA Seminario Doctoral Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos VII y la UEA Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos VII, y si a juicio del Director de Tesis y del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos, la Tesis ya puede presentarse en Disertación Pública. De ser así el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos informará al Consejo Divisional.



Casa abierta al tiempo UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

**V. NÚMERO MÍNIMO, NORMAL Y MÁXIMO DE CRÉDITOS QUE PODRÁN CURSARSE POR TRIMESTRE**

<b>NIVEL DE MAESTRÍA</b>	Mínimo	Normal	Máximo
Trimestre I	20	40	40
Trimestre II	20	30	30
Trimestre III	20	30	30
Trimestre IV	20	30	30
Trimestre V	5	5	5
Trimestre VI	5	5	5

  

<b>NIVEL DE DOCTORADO</b>	Mínimo	Normal	Máximo
Trimestre I	30	30	30
Trimestre II	30	30	30
Trimestre III	30	30	30
Trimestre IV	30	30	30
Trimestre V	30	30	30
Trimestre VI	15	15	15
Trimestre VII	15	15	15
Trimestre VIII	0	6	6
Trimestre IX	0	6	6

**VI. NÚMERO DE OPORTUNIDADES PARA ACREDITAR UNA MISMA UEA: 2 (Dos)**

**VII. DURACIÓN PREVISTA DEL POSGRADO**

**VII.1. NIVEL DE MAESTRÍA**

La duración normal prevista para obtener el grado de Maestro es de seis trimestres, incluida la Idónea Comunicación de Resultados y el Examen de Grado. Al concluir la duración normal sin haber presentado la ICR y el Examen de Grado el alumno deberá observar lo establecido en los Lineamientos Divisionales respectivos.  
 La duración máxima prevista es de doce trimestres.



Casa abierta al tiempo **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
 APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
 SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

## VII.2. NIVEL DE DOCTORADO

La duración normal prevista para obtener el grado de Doctor es de nueve trimestres, incluida la Tesis y Disertación Pública. Al concluir la duración normal sin haber presentado la Tesis y Disertación Pública el alumno deberá observar lo establecido en los Lineamientos Divisionales respectivos.  
La duración máxima prevista es de dieciocho trimestres.

## VIII. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

### VIII.1. NIVEL DE MAESTRÍA

165 créditos mínimo incluyendo la Idónea Comunicación de Resultados y el Examen de Grado.

### VIII.2. NIVEL DE DOCTORADO

360 créditos mínimo incluyendo la Tesis y la Disertación Pública.

## IX. REQUISITOS PARA OBTENER EL GRADO

### IX.1. NIVEL DE MAESTRÍA

- a) Haber cubierto un mínimo de 135 créditos de UEA, conforme lo establece el plan de estudios.
- b) Haber cubierto 30 créditos correspondientes a la presentación de la Idónea Comunicación de Resultados y a la sustentación y aprobación del Examen de Grado.

### IX.2. NIVEL DE DOCTORADO

- a) Haber cubierto un mínimo de 180 créditos de UEA, conforme lo establece el plan de estudios.
- b) Haber cubierto 180 créditos correspondientes a la presentación de la Tesis y a la sustentación y aprobación de la Disertación Pública.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
CASA ABIERTA AL TIEMPO  
APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

## X. MODALIDADES DE OPERACIÓN

### X.1. PLANTA ACADÉMICA

Profesores del plan de estudios:

Todos los miembros de la planta académica deben ser de tiempo completo por tiempo indeterminado con el grado de Maestro o Doctor. Deben ser miembros de la División de Ciencias y Artes para el Diseño o de otras divisiones o unidades de la UAM, conforme a los acuerdos realizados para este plan de estudios, en su caso, podrán ser externos a la UAM con la aprobación del Director de División y cultivar activamente alguna línea de investigación de este plan de estudios o afín sustentando, para ello, su interés temático con las investigaciones realizadas y los proyectos emprendidos durante los últimos tres años.

La planta académica constituye la columna vertebral del plan de estudios y es responsable de garantizar la calidad e identidad del mismo. Será el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos quien propondrá cuáles profesores podrán ser considerados dentro de la planta académica con el fin de fomentar la interdisciplina en el plan de estudios.

### X.2. ADMINISTRACIÓN DEL POSGRADO

La gestión y seguimiento de los procesos académicos y administrativos del nivel de Maestría y del nivel de Doctorado del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos la realizarán las siguientes figuras:

Un Coordinador del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.  
Un Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

A continuación se describen las figuras correspondientes al Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

#### X.2.1. COORDINADOR DEL POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

i) Requisitos:

Cumplir con los establecidos en el Reglamento Orgánico (RO) en su Sección Quinta, Artículo 67.

ii) Funciones:

Cumplir con las establecidas en el Reglamento Orgánico (RO) en su Sección Quinta, Artículo 68; con las establecidas en los Lineamientos Divisionales respectivos; y además cumplir con las siguientes funciones:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
CASA ABIERTA AL TIEMPO  
APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Convocar y presidir las reuniones del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos como depositario de las necesidades del mismo.

Llevar a cabo el seguimiento de la trayectoria académica de los alumnos adscritos a este plan de estudios para evaluar su desempeño.

Construir anualmente un mapa temático del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. Dicho mapa temático contendrá los nombres, el perfil y el dominio temático de todos los integrantes de la planta académica, de los Co-Directores por acuerdo y de los Asesores internos o externos a la UAM para elaborar un análisis de relaciones con las LGAC de este plan de estudios. Con este análisis, se observarán los indicadores de la delimitación y conformación de las posibles transformaciones, evoluciones, cambios de ruta y relaciones interdisciplinarias de las LGAC de este plan de estudios acorde a las potencialidades del perfil de la planta académica y a las demandas de los Proyectos de Investigación de este plan de estudios.

Realizar un informe anual de las particularidades en el desempeño de los Proyectos de Investigación tanto en el nivel de Maestría como en el nivel de Doctorado del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos derivado del análisis del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. Dicho informe junto con los informes de los otros Coordinadores de los Posgrados en Diseño constituirán una parte de los elementos para la evaluación anual de acuerdo al Artículo 34 fracción XIV del Reglamento Orgánico (RO) para presentarlo ante el Consejo Divisional.

Realizar el análisis del potencial de la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos para determinar la capacidad de ingreso en cada Convocatoria. Consolidar la información de los criterios y proponer el proceso de selección de los aspirantes.

Coordinar la presentación de avances del Proyecto de Investigación tanto en el nivel de Maestría como en nivel de Doctorado del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. A este evento asistirán el alumno, los profesores propuestos y el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

## **X.2.2. COMITÉ DEL POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS**

### **i) Integración:**

Estará formado por cuatro miembros de la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos cuya selección será avalada de acuerdo a lo establecido en los Lineamientos Divisionales respectivos. Dichos miembros serán propuestos por el Coordinador del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y aprobados por Consejo Divisional considerando al menos un profesor perteneciente a cada LGAC de este plan de estudios.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

ii) Funciones:

Organizar y coordinar el proceso de selección y admisión de los aspirantes al Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. Establecer criterios de selección y proponer el grupo de académicos, formado por dos profesores como mínimo, que entrevistarán a los solicitantes.

Publicar en línea al final de cada trimestre los avances en los Proyectos de Investigación comunicados por los Grupos de Protocolo a través del Director de ICR o del Director de Tesis de este plan de estudios.

Analizar la carga tutorial de la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos para conocer la disponibilidad de los Directores de ICR del nivel de Maestría y de los Directores de Tesis del nivel de Doctorado de acuerdo a los Lineamientos Divisionales respectivos, considerando los periodos sabáticos. Turnar dicha información al Coordinador del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

Revisar a nivel de Maestría y en su caso autorizar la Idónea Comunicación de Resultados a efecto de que sea presentada ante el Jurado. Los resultados formarán parte del informe anual.

Revisar y en su caso autorizar la propuesta de Jurado que presente el Director de ICR y el alumno para el Examen de Grado. Los miembros del Jurado deberán pertenecer a la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y por lo menos uno, máximo dos, ser externos a este plan de estudios y tener el grado de Maestro para la Idónea Comunicación de Resultados. Los resultados formarán parte del informe anual.

Revisar a nivel de Doctorado y en su caso autorizar la Tesis a efecto de que sea presentada ante el Jurado. Los resultados formarán parte del informe anual.

Revisar y en su caso autorizar la propuesta de Jurado que presente el Director de Tesis y el alumno para la Disertación Pública. Los miembros del Jurado deberán pertenecer a la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y por lo menos uno, máximo dos, ser externos a este plan de estudios y tener el grado de Doctor para la Tesis. Los resultados formarán parte del informe anual.

Realizar las actividades administrativas correspondientes al Examen de Grado del nivel de Maestría y la Disertación Pública del nivel de Doctorado del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

Proponer las adecuaciones y modificaciones pertinentes a este plan de estudios.

Analizar las particularidades del comportamiento académico y administrativo en este plan de estudios en el desempeño de los Proyectos de Investigación para la realización del informe anual que presenta el Coordinador del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.



Casa abierta al tiempo UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Evaluar y aceptar nuevos profesores para la planta académica de este plan de estudios.

Realizar actividades de fomento y difusión de este plan de estudios.

Evaluar y autorizar la inscripción al trimestre IV después de la presentación de avances a nivel de Maestría de este plan de estudios.

Evaluar y autorizar la inscripción al trimestre IV y VII después de la presentación de avances a nivel de Doctorado de este plan de estudios.

Proponer y en su caso organizar los eventos académicos de presentación de los avances de investigación en los Talleres Colaborativos del nivel de Doctorado de este plan de estudios.

Proponer la asignación de profesores y los horarios correspondientes de este plan de estudios en cada trimestre y turnarla a los Jefes de Departamento y a la Secretaría Académica.

Resolver los casos no previstos en este plan de estudios.

iii) Operación:

El Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos deberá reunirse al menos una vez por trimestre y será convocado y presidido por el Coordinador del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

### **X.2.3. DIRECTOR DE IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS (ICR)**

El Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos con base en los Lineamientos Divisionales respectivos asignará al alumno a su ingreso un Director de ICR, quien, deberá pertenecer a la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

Una vez que el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos asigne un Director de ICR y valide al Grupo de Protocolo, el alumno no podrá cambiar a ningún miembro del Grupo de Protocolo sin el consentimiento específico del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. Es responsabilidad del Director de ICR asesorar al alumno durante el desempeño del Proyecto de Investigación hasta finalizar la Idónea Comunicación de Resultados y el Examen de Grado en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

Características:

Cultivar activamente alguna línea de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) de investigación de este plan de estudios o afín sustentando, para ello, su interés temático con las investigaciones realizadas y los proyectos emprendidos durante los últimos tres años.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Requisitos:

Debe pertenecer a la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y ser profesor de tiempo completo por tiempo indeterminado con el grado de Maestro o Doctor.

Debe ser miembro de la División de Ciencias y Artes para el Diseño o de otras divisiones o unidades de la UAM, conforme a los acuerdos realizados para este plan de estudios, en su caso, podrá ser externo a la UAM con la aprobación del Director de División.

Funciones:

Asesorar al alumno durante el desempeño del Proyecto de Investigación hasta finalizar la Idónea Comunicación de Resultados y el Examen de Grado en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

Evaluar cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio propuesto por el alumno, validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

Notificar los resultados trimestrales al resto del Grupo de Protocolo y al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

Proponer ante el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos el número de alumnos que puede recibir en cada Convocatoria de acuerdo a los Lineamientos Divisionales respectivos.

Informar en cada Convocatoria al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos las temáticas de su interés de acuerdo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

#### **X.2.4. DIRECTOR DE TESIS**

El Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos con base en los Lineamientos Divisionales respectivos asignará al alumno a su ingreso un Director de Tesis, quien, deberá pertenecer a la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y deberá ser investigador activo en el ámbito en el que el alumno desarrollará la Tesis.

Una vez que el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos asigne un Director de Tesis y valide al Grupo de Protocolo, el alumno no podrá cambiar a ningún miembro del Grupo de Protocolo sin el consentimiento específico del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. Es responsabilidad del Director de Tesis asesorar al alumno durante el desempeño del Proyecto de Investigación hasta finalizar la Tesis y la Disertación Pública en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.



Casa abierta al tiempo UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Características:

Cultivar activamente alguna línea de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) de investigación de este plan de estudios o afín sustentando, para ello, su interés temático con las investigaciones realizadas y los proyectos emprendidos durante los últimos tres años.

Requisitos:

Debe pertenecer a la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y ser profesor de tiempo completo por tiempo indeterminado con el grado de Doctor.

Debe ser miembro de la División de Ciencias y Artes para el Diseño o de otras divisiones o unidades de la UAM, conforme a los acuerdos realizados para este plan de estudios, en su caso, podrá ser externo a la UAM con la aprobación del Director de División.

Funciones:

Asesorar al alumno durante el desempeño del Proyecto de Investigación hasta finalizar la Tesis y la Disertación Pública en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

Evaluar cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio propuesto por el alumno, validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

Notificar los resultados trimestrales al resto del Grupo de Protocolo y al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

Proponer ante el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos el número de alumnos que puede recibir en cada Convocatoria de acuerdo a los Lineamientos Divisionales respectivos.

Informar en cada Convocatoria al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos las temáticas de su interés de acuerdo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

#### **X.2.5. GRUPO DE PROTOCOLO**

##### **NIVEL DE MAESTRÍA**

Integración:

El alumno deberá presentar una propuesta de Grupo de Protocolo conformada por tres personas:

El Director de ICR.

 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

En su caso, un Co-Director de ICR si la temática abordada requiere enfoque interdisciplinar. Puede ser interno o externo a la UAM por acuerdo, con el grado mínimo de Maestro y debe contar con experiencia relevante al campo, pertenecer a una disciplina complementaria a la del Director de ICR y de la temática abordada.

Al menos un Asesor experto en temáticas específicas. Deberán ser académicos o profesionales en la temática específica, tanto internos como externos a la UAM. Podrán ser invitados y nombrados como miembros del Jurado por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

El Grupo de Protocolo deberá conformarse durante el primer trimestre y será validado al término de éste por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

Funciones del Grupo de Protocolo:

Cumplir con las funciones establecidas en los Lineamientos Divisionales respectivos; y además cumplir con las siguientes funciones:

Analizar al final del primer trimestre la congruencia, viabilidad y el nivel del Protocolo Amplio para validarlo y autorizarlo. El alumno convocará a los miembros del Grupo de Protocolo a este evento que puede ser presencial o sincrónico a distancia. El Grupo de Protocolo y el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos son notificados por el Director de ICR de los resultados trimestrales del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio.

Dar seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Idónea Comunicación de Resultados en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios. Derivado de ello puede proponer trimestralmente al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos, a través del Director de ICR, las adecuaciones que mejoren la eficiencia del desempeño.

## **NIVEL DE DOCTORADO**

Integración:

El alumno deberá presentar una propuesta de Grupo de Protocolo conformada por tres personas:

El Director de Tesis.

En su caso, un Co-Director de Tesis si la temática abordada requiere enfoque interdisciplinar. Puede ser interno o externo a la UAM por acuerdo, con grado de Doctor y debe contar con experiencia relevante al campo, pertenecer a una disciplina complementaria a la del Director de Tesis y de la temática abordada.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 278

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Al menos dos Asesores expertos en temáticas específicas. Deberán ser académicos o profesionales en la temática específica, tanto internos como externos a la UAM. Podrán ser invitados y nombrados como miembros del Jurado por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

El Grupo de Protocolo deberá conformarse durante el primer trimestre y será validado al término de éste por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos.

Funciones del Grupo de Protocolo:

Cumplir con las funciones establecidas en los Lineamientos Divisionales respectivos; y además cumplir con las siguientes funciones:

Analizar al final del primer trimestre la congruencia, viabilidad y el nivel del Protocolo Amplio para validarlo y autorizarlo. El alumno convocará a los miembros del Grupo de Protocolo a este evento que puede ser presencial o sincrónico a distancia. El Grupo de Protocolo y el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos son notificados por el Director de Tesis de los resultados trimestrales del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio.

Dar seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Tesis en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios. Derivado de ello puede proponer trimestralmente al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos, a través del Director de Tesis, las adecuaciones que mejoren la eficiencia del desempeño.

## **X.2.6. IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS Y EXAMEN DE GRADO, TESIS Y DISERTACIÓN PÚBLICA**

### **X.2.6.1. EXAMEN DE GRADO PARA MAESTRO O MAESTRA**

Se deberá seguir el proceso general descrito a continuación y además observar las particularidades establecidas en los Lineamientos Divisionales respectivos:

- a) Una vez concluida la Idónea Comunicación de Resultados el alumno la presentará al Director de ICR en forma escrita de acuerdo con los Lineamientos Divisionales respectivos.
- b) El Director de ICR deberá presentar una comunicación escrita dirigida al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos en la que dé por concluida la Idónea Comunicación de Resultados y en la que se proponga a los miembros del Jurado. Además deberá presentar una carta aval del Co-Director de ICR, en su caso, y de los Asesores. Su autorización se llevará a cabo de acuerdo a lo establecido en los Lineamientos Divisionales respectivos, en este proceso se podrá presentar objeciones, de haberlas, se podrá incluso detener el proceso en tanto no se autorice. Los resultados formarán parte del informe anual.
- c) El alumno deberá entregar una copia de la Idónea Comunicación de Resultados a los miembros del Jurado para su revisión.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- d) Los miembros del Jurado deben ser profesores de la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y por lo menos uno, máximo dos, deberán ser externos a este plan de estudios y deben sustentar al menos el grado que se otorga.
- e) El alumno deberá recabar una carta de cada miembro del Jurado en la que comunicará al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos el resultado de la revisión de la Idónea Comunicación de Resultados. Deberá contar con todas las cartas en las que se asiente la Idónea Comunicación de Resultados como "aprobada sin modificaciones". Una vez hecho esto el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos autorizará la presentación del Examen de Grado.
- f) El alumno deberá presentar al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos constancia y evidencia de la presentación de avances de investigación en dos eventos especializados externos al plan de estudios y relacionados con el tema de investigación que contenga resultados relevantes previamente a la presentación del Examen de Grado.
- g) El alumno deberá revisar, discutir y sustentar la Idónea Comunicación de Resultados ante un Jurado, que estará conformado por cuatro integrantes como mínimo.
- h) El alumno deberá presentar la Idónea Comunicación de Resultados ante la comunidad y el Jurado. Pasado el interrogatorio abierto, el Jurado deliberará en privado y acto seguido, le comunicará al alumno el resultado que será: Aprobar o No Aprobar. El alumno tendrá dos oportunidades para aprobar el Examen de Grado.

#### X.2.6.2. DISERTACIÓN PÚBLICA PARA EL GRADO DE DOCTOR O DOCTORA

Se deberá seguir el proceso general descrito a continuación y además observar las particularidades establecidas en los Lineamientos Divisionales respectivos:

- a) Una vez concluida la Tesis el alumno la presentará al Director de Tesis en forma escrita de acuerdo con los Lineamientos Divisionales respectivos.
- b) El Director de Tesis deberá presentar una comunicación escrita dirigida al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos en la que dé por concluida la Tesis y en la que se proponga a los miembros del Jurado. Además deberá presentar una carta aval del Co- Director de Tesis, en su caso, y de los Asesores. Su autorización se llevará a cabo de acuerdo a lo establecido en los Lineamientos Divisionales respectivos, en este proceso se podrá presentar objeciones, de haberlas, se podrá incluso detener el proceso en tanto no se autorice. Los resultados formarán parte del informe anual.
- c) El alumno deberá entregar una copia de la Tesis a los miembros del Jurado para su revisión.
- d) Los miembros del Jurado deben ser profesores de la planta académica del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y por lo menos uno, máximo dos, deberán ser externos a este plan de estudios y deben sustentar al menos el grado que se otorga.
- e) El alumno deberá recabar una carta de cada miembro del Jurado en la que comunicará al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos el resultado de la revisión de la Tesis. Deberá contar con todas las cartas en las que se asiente la Tesis como "aprobada sin modificaciones". Una vez hecho esto el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos autorizará la presentación de la Disertación Pública.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- f) El alumno deberá presentar al Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos constancia y evidencia de la publicación en una revista especializada con prestigio académico de al menos un artículo relacionado con el tema de investigación que contenga resultados relevantes previamente a la presentación de la Disertación Pública.
- g) El alumno deberá revisar, discutir y sustentar la Tesis ante un Jurado, que estará conformado por cuatro integrantes como mínimo.
- h) El alumno deberá presentar la Tesis ante la comunidad y el Jurado. Pasado el interrogatorio abierto, el Jurado deliberará en privado y acto seguido, le comunicará al alumno el resultado que será: Aprobar o No Aprobar. El alumno tendrá dos oportunidades para aprobar la Disertación Pública.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU  
SESIÓN NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	10
1407118	PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS I			TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION			TRIM.	I
H.PRAC. 4.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Definir el Protocolo Amplio acorde a los Lineamientos Divisionales respectivos, tomando como inicio el anteproyecto de Protocolo. El Protocolo Amplio será la guía del Proyecto de Investigación estableciendo el plan de trabajo y la calendarización de actividades. El Grupo de Protocolo analizará la congruencia, viabilidad y el nivel del Protocolo Amplio para validarlo y autorizarlo al final del primer trimestre.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Estructurar el Proyecto de Investigación de acuerdo al plan de trabajo y la calendarización de actividades establecidos.
- Proponer y ubicar las fuentes de consulta, el método de análisis, un planteamiento de las perspectivas, la metodología a seguir y la forma de recabar los resultados en el Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

Es el desarrollado en el anteproyecto de Protocolo hasta definir el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407118

PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS I

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual con la conducción del Director de Idónea Comunicación de Resultados (ICR).
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la ICR en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de ICR evaluará al terminar este trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno tomando como inicio el anteproyecto de Protocolo para definir el Protocolo Amplio que será validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá tomando como inicio el anteproyecto de Protocolo y de acuerdo a lo que planteará el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de ICR y del Grupo de Protocolo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 3	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	10
1407101	SEMINARIO DE DISEÑO			TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION			TRIM.	I
H. PRAC. 4.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y distinguir las diferentes prácticas del Diseño para construir una visión más amplia que lo explique como área de conocimiento y su potencial interdisciplinario.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Diferenciar los conceptos de descubrimiento de la realidad y el de modificación de la realidad, a partir de ello, identificar las diferencias entre las diversas ciencias y las del Diseño.
- Reconocer que en estas diferencias entre ciencias, creatividad e innovación se explican las metodologías que cada una desarrolla para el logro de sus fines.

**CONTENIDO SINTETICO:**

Una visión amplia e interdisciplinaria del área de conocimiento del Diseño:

- Ubicación como tipo de conocimiento siguiendo la "Facultad de Juicio-Uteilscraft" de Kant.
- Fundamento biológico del Diseño siguiendo los avances recientes de la



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*y yaujo*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407101 SEMINARIO DE DISEÑO

Neurociencia como parte de las Ciencias de lo Artificial.

- Fundamento desde la Ecología de la Percepción de Gibson.
- Definición inicial del área de conocimiento: como pensamiento que modifica el entorno existente para apoyar las acciones que los seres humanos consideran deseables para el desarrollo de sus propios proyectos y su calidad de vida.
- El Proyecto de artefactos materiales e inmateriales.
- La metodología de la proyectación.
- El presente y futuro próximo del Diseño en campos disciplinarios hasta ahora distantes, el potencial de la interdisciplina.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Partiendo de un programa sobre el contenido completo y calendarizado del seminario, cada alumno tendrá acceso a las lecturas, los videos y las ligas electrónicas en las cuales profundizará en cada tema y esto servirá a la discusión colectiva en la reunión semanal del seminario.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación global constará de un ensayo que cada alumno construirá a lo largo del trimestre con base en su visión individual sustentada en el campo de conocimiento del Diseño.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. AICHER, O. El mundo como proyecto. Colección Diseño. Editorial Gustavo Gili, 1994.
2. GIBSON, J. J. The ecological approach to visual perception. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1986.
3. SÁNCHEZ DE ANTUÑANO, J. Visualizing complex designed environments [en línea]: documenting electronic sources on the Internet. Pro Quest 2005. Union Institute and University. United States, Ohio. Rev. Feb. 2006. ISBN: 9780542275593. Disponible en: <<http://proquest.umi.com/pqdlink?>>.
4. SIMON, H.A. The science of Design, Capítulo 5 en The sciences of the artificial. The MIT Press, Cambridge Massachusetts, 3ª edición, 1996 pp.111-138.
5. The brain series [en línea]: Serie de doce capítulos avances recientes en neurociencia, New York City, Charlie Rose Host and Executive Producer, 2010 presentada por Charlie Rose 2009-2010 en particular los capítulos



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

3/ 3

CLAVE 1407101 SEMINARIO DE DISEÑO

2,3,4,7,11,12

Disponible

desde Internet:

<[www.charlierose.com/view/collection/10702](http://www.charlierose.com/view/collection/10702)>



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*G. Manj*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 3
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	10	
1407102	SEMINARIO DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 3.0	SERIACION	TRIM.	I	
H. PRAC. 4.0				

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar los elementos sustantivos, los referentes teóricos y conceptuales para construir el Protocolo Amplio derivado de la experiencia concreta, tomando como inicio el anteproyecto de Protocolo, acorde a los Lineamientos Divisionales respectivos, de acuerdo con los enfoques cuantitativos, cualitativos, proyectuales y mixtos.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conformar un Proyecto de Investigación de acuerdo con las consideraciones contextuales de cada caso.
- Identificar y establecer las partes que componen el proceso de la investigación en el ámbito del Diseño que le permitan diseñar una estructura, y determinar las técnicas e instrumentos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Introducción epistemológica.
- Pensamiento y metodología.
- Metodología cuantitativa.
- Metodología cualitativa.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y Yanis*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407102 SEMINARIO DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

- Metodología proyectual o tecnológica.
- Los enfoques mixtos.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El curso está organizado como seminario.
- Con base en las exposiciones y lecturas en común como inicio de la discusión.
- Exposición teórica de conceptos por parte del profesor.
- El eje del curso será el trabajo del seminario que se orientará a que el alumno desarrolle una estrategia personal para su propia investigación.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- Evaluación periódica: exposición individual 30%.
- Evaluación periódica: participación en las discusiones colectivas 30%.
- Evaluación terminal: avances en la construcción del Protocolo Amplio acorde a los Lineamientos Divisionales respectivos 40%.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. Manual de EP de la American Psychological Association. El Manual Moderno, 2002.
2. BACHELARD, G. La formación del espíritu científico, contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo. Siglo XXI, 2007.
3. BAENA, G. Metodología de la Investigación. Publicaciones culturales, 2007.
4. BUNGE, M. La investigación científica su estrategia y su filosofía. Siglo XXI Editores. Tr. Sacristán, M. México, 2000.
5. DE CHETEAUBRIAND, F. N. Introducción a la investigación cualitativa. Morata, 2007.
6. MARTINEZ, M. Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales. Ed. Trillas. México, 2008.
7. PALMA, H. Epistemología de las ciencias sociales / Perspectivas y problemas de las representaciones científicas de lo social. Ed. Biblos. Argentina, 2012.
8. TAMAYO, S. "Cuando la sociología se encuentra con la etnografía. Una metodología multidimensional del análisis situacional". En Sergio Tamayo y Nicolasa López Saavedra (coords). Apropiación Política del Espacio Público. Miradas Etnográficas de los Cierres de las Campañas Electorales del 2006. México: Instituto Federal Electoral y Universidad Autónoma



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

3/ 3

CLAVE 1407102

SEMINARIO DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Metropolitana, unidad Azcapotzalco, 2012; p. 317-346.  
9. TAMAYO, S. y TAMATO, M. El proceso de la investigación científica. Limusa. México, 2009.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. Mayo*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	5
1407121	TEMAS SELECTOS I. FUNDAMENTOS DE CAD			TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.0	SERIACION			TRIM.	I
H.PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y analizar los temas más relevantes y vigentes del Diseño y Desarrollo de Productos asistido por computadora, con el fin de profundizar en su conocimiento de los Fundamentos de CAD.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y aplicar la teoría de curvas, superficies modelos de alambre y sólidos a través de uno o varios programas de cómputo.
- Ejercitar los conceptos de diseño realizando modelos tridimensionales.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Modelado geométrico. Forma matemática o analítica a un objeto físico.
- Análisis y optimización del diseño. Determinar propiedades geométricas y someter a análisis las propiedades físicas de un modelo.
- Evaluación del diseño. Interferencia entre los diversos componentes.
- Documentación y dibujo. Perspectivas de cada pieza.
- Utilizar dibujos 2D. Partir de las entidades geométricas vectoriales para operar a través de una interfaz gráfica.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407121 TEMAS SELECTOS I. FUNDAMENTOS DE CAD

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposición temática por parte del profesor y los alumnos.
- Asesoría del profesor para la realización de actividades de carácter teórico-práctico y ejercicios de diseño.
- Dirección del profesor en la elaboración de diferentes propuestas de sistemas de interacción con artefactos de diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- Evaluación periódica: actividades individuales y grupales realizadas fuera del salón de clases.
- Evaluación periódica: participación en ejercicios realizados en clase.
- Evaluación periódica: presentación de ejercicios de aplicación de aspectos teórico-prácticos individuales y grupales.
- Presentación de trabajo para la evaluación terminal.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Aa.Vv. Animación en 3D. Ed. Anaya, 2009.
2. ÁLVAREZ, R. Introducción al diseño paramétrico con Autodesk Mechanical Desktop, Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 2005.
3. BEST, K. Fundamentos del Management del Diseño. Ed. Parramón, 2010.
4. BUXTON, B. Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design (Interactive Technologies). Ed. Morgan Kaufmann, 2007.
5. CHOPINE, A. 3D art essentials: the fundamentals of 3D modeling, texturing, and animation. Ed. Focal Press, 2012.
6. GIBSON, I. Additive Manufacturing Technologies: Rapid Prototyping to Direct Digital Manufacturing. Ed. Springer-Verlag, 2009.
7. JOSELEVICH, E. Diseño posindustrial. Teoría y práctica de la innovación. Ediciones Infinito, 2006.
8. JACOBSON. Information Design. Ed. MIT Press, 1999.
9. RATNER, P. Diseño en 3D (Materiales para el aula). Ed. Gobierno De Navarra, 2011.
10. RAFIQ, E. Photoshop 3D for animators. Ed. Focal Press, 2012.
11. VER HAGUE, J. & JACKSON, C. Flash 3D: animation, interactivity, and games, Ed. Elsevier Science, 2006.
12. VILADÀS, X. Diseño Rentable. Ed. Index Book, 2008.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	5
1407122	TEMAS SELECTOS II. DIBUJO 2D Y MODELADO			TIPO	OBL.
H. TEOR. 2.0	SERIACION			TRIM.	I
H. PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer los temas más relevantes y vigentes del Diseño y Desarrollo de Productos asistido por computadora, para analizar el uso de herramientas y técnicas avanzadas de modelado que lo asistan en sus respectivas actividades en sus proyectos de investigación en 2D y Modelado.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar conceptos de Diseño Industrial al desarrollo de modelos tridimensionales.
- Definir y desarrollar modelos tridimensionales de productos de conjunto, que tengan la posibilidad de ser ensamblados para conformar un producto de Diseño Industrial.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Hacer un modelo de un dibujo 2D.
- Esculpir.
- Pruebas de ensamble.
- Generación de modelos 3D.
- Animación 3D.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



CLAVE 1407122 TEMAS SELECTOS II. DIBUJO 2D Y MODELADO

- Tecnologías de visualización 2D y 3D .

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposición temática por parte del profesor y los alumnos.
- Asesoría del profesor para la realización de actividades de carácter teórico-práctico y ejercicios de diseño.
- Dirección del profesor en la elaboración de diferentes propuestas de sistemas de interacción con artefactos de diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- Evaluación periódica: actividades individuales y grupales realizadas fuera del salón de clases.
- Evaluación periódica: participación en ejercicios realizados en clase.
- Evaluación periódica: presentación de ejercicios de aplicación de aspectos teórico-prácticos individuales y grupales.
- Presentación de trabajo para la evaluación terminal.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Aa.Vv. Animación en 3D, Ed. Anaya, 2009.
2. ÁLVAREZ, R. Introducción al diseño paramétrico con Autodesk Mechanical Desktop. Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 2005.
3. BUXTON, B. Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design (Interactive Technologies). Ed. Morgan Kaufmann, 2007.
4. CHOPINE, A. 3D art essentials: the fundamentals of 3D modeling, texturing, and animation. Ed. Focal Press, 2012.
5. RAFIQ, E. Photoshop 3D for animators. Ed. Focal Press, 2012.
6. RATNER, P. Diseño en 3D (Materiales para el aula). Ed. Gobierno De Navarra, 2011.
7. VER HAGUE, J. & JACKSON, C. Flash 3D: animation, interactivity, and games. Ed. Elsevier Science, 2006.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	10	
1407123	SEMINARIO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS I	TIPO	OBL.	
H.TEOR. 3.0	SERIACION	TRIM.	II	
H.PRAC. 4.0				

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y definir las teorías y temas fundamentales para su formación y profundización de conocimientos en el proceso de Diseño y Desarrollo de Productos para poder realizar proyectos de aplicación en representaciones 2D y 3D en temas concretos de acuerdo con las características específicas de la opción seleccionada.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y distinguir el desarrollo, sistemas y subsistemas de la temática del proyecto planteado para cada caso apoyados en el Modelo General del Proceso de Diseño (MGPD) justificando la aplicación de técnicas CAD en 2D y 3D.
- Estructurar el caso y el problema para cada proyecto a realizar. Analizar y desarrollar soluciones de Diseño Industrial para el caso y problema planteados.

**CONTENIDO SINTETICO:**

El contenido del seminario será en función del tipo de proyectos a realizar y con base en los planteamientos teóricos, metodológicos y técnicos



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. Yanjé*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407123 SEMINARIO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS I

establecidos para cada caso.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Por las características de un seminario el grupo de aprendizaje es activo pues los participantes no reciben la información ya elaborada, sino que la buscan, la indagan, la discuten y la comparten en un ambiente de recíproca colaboración.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

La evaluación terminal del alumno será en función de su participación en las discusiones del seminario de acuerdo a las temáticas propuestas por el profesor y que se concrete en un ensayo respecto al Desarrollo de Productos.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. HERSCHMANN, D. Practical User Interface Design: Developing Software Within Real World Constraints. Ed. Morgan Kaufmann, 2012.
2. JOHNSON, J. Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Rules. Ed. Morgan Kaufmann, 2010.
3. MARTÍNEZ, J. Visual Thinking: for Design. Ed. Morgan Kaufmann, 2008.
4. ROEBUCK, K. Tangible User Interfaces: High-impact Emerging Technology - What You Need to Know: Definitions, Adoptions, Impact, Benefits, Maturity, Vendors. Ed. Tebbo, 2011.
5. SMITH, M. Human interface and the management of information: Symposium on Human Interface 2009. Ed. Springer, 2009.
6. TULLIS. Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics (Interactive Technologies). Ed. Morgan Kaufmann, 2008.
7. WARE, C. Information Visualization, Second Edition: Perception for Design (Interactive Technologies). Ed. Morgan Kaufmann, 2004.
8. WARE, C. Métodos de diseño industrial en el ciclo de vida de software: El papel de la usabilidad en el diseño de interfaces. Editorial Académica Española, 2008.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	10
1407124	PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS II			TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION			TRIM.	II
H. PRAC. 4.0				1407118	

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar los avances del Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Desarrollar el Proyecto de Investigación de acuerdo al plan de trabajo y la calendarización de actividades establecidos.
- Revisar las fuentes de consulta. Concretar el método de análisis, el planteamiento de las perspectivas, la metodología a seguir y la forma de recabar los resultados en el Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. Yanji*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407124

PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS II

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual con la conducción del Director de Idónea Comunicación de Resultados (ICR).
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la ICR en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de ICR evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de ICR y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO	1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	5
1407125	TEMAS SELECTOS III. MODELADO PARAMETRICO	TIPO	OBL.
H. TEOR. 2.0	SERIACION	TRIM.	II
H. PRAC. 1.0			

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Realizar proyectos de desarrollo en el Modelado Paramétrico como método de diseño y modelado. Puede ser basado en geometría 2D, en superficies ó sólidos 3D.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y diferenciar los términos Dimension Driving ó Dimension Driven en objetos manejados que explican la liga que hay entre acotaciones y objetos.
- Proyectar el diseño paramétrico para tener la posibilidad de crear alternativas de producto en corto tiempo.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Generación de documentación técnica.
- Control de parámetros mediante fórmulas.
- Conocimiento de la terminología como análisis de curvatura y asociatividad, entre otros.
- Análisis de propuestas físicas de un modelo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Handwritten signature*

CLAVE 1407125

TEMAS SELECTOS III. MODELADO PARAMETRICO

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposición temática por parte del profesor y los alumnos.
- Asesoría del profesor para la realización de actividades de carácter teórico-práctico y ejercicios de diseño.
- Dirección del profesor en la elaboración de diferentes propuestas de sistemas de interacción con artefactos de diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- Evaluación periódica: actividades individuales y grupales realizadas fuera del salón de clases.
- Evaluación periódica: participación en ejercicios realizados en clase.
- Evaluación periódica: presentación de ejercicios de aplicación de aspectos teórico-prácticos individuales y grupales.
- Presentación de trabajo para la evaluación terminal.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. ÁLVAREZ, R. Introducción al diseño paramétrico con Auto desk Mechanical Desktop. Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 2005.
2. BEST, K. Fundamentos del Management del Diseño, Ed. Parramón, 2010.
3. CHUA, C.K. Rapid Prototyping: Principles and Applications, Ed. World Scientific Publishing Company, 2010.
4. GIBSON, I. Additive Manufacturing Technologies: Rapid Prototyping to Direct Digital Manufacturing, Ed. Springer-Verlag, 2009.
5. LEFTERI, C. Making It: Manufacturing Techniques for Product Design. Ed. Laurence King Publishers, 2007.
6. MITAL, A. T. Product development: a structured approach to consumer product development, design, and manufacture. Ed. Butterworth-Heinemann, 2008.
7. REINERSTEIN, D. G. The Principles of Product Development Flow : Second Generation Lean Product Development. Editor: Celeritas Publishing, 2009.
8. SCHIFFERSTEIN. Product Experience. Ed. Elsevier Science, 2007.
9. THOMPSON, R. Manufacturing Processes for Design Professionals. Ed. Thames & Hudson, 2007.
10. ULRICH, K. T. Diseño y Desarrollo de Productos. Ed. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 2009.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	5
1407126	TEMAS SELECTOS IV. FUNDAMENTOS DE CAE			TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.0	SERIACION			TRIM.	II
H.PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y analizar el conjunto de programas informáticos CAE como herramienta para analizar y simular sus diseños realizados por computadora.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Realizar proyectos de desarrollo en CAE.
- Desarrollar productos por computadora, simulando sus comportamientos con el uso de elementos finitos y movimiento de partes.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Valoración de las características de un diseño (extensiones de aplicaciones CAD).
- Optimización del desarrollo en el proceso de producción (diferentes tipos de análisis).
- Administración en la producción.
- Economización de recursos.
- Reducción de pruebas.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y Yano*

CLAVE 1407126 TEMAS SELECTOS IV. FUNDAMENTOS DE CAE

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposición temática por parte del profesor y los alumnos.
- Asesoría del profesor para la realización de actividades de carácter teórico-práctico y ejercicios de diseño.
- Dirección del profesor en la elaboración de diferentes propuestas de sistemas de interacción con artefactos de diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El alumno será evaluado en función de su participación activa en el curso y de los trabajos presentados en él.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. BEST, K. Fundamentos del Management del Diseño, Ed. Parramón, 2010.
2. CHUA, C.K. Rapid Prototyping: Principles and Applications, Ed. World Scientific Publishing Company, 2010.
3. GIBSON, I. Additive Manufacturing Technologies: Rapid Prototyping to Direct Digital Manufacturing, Ed. Springer-Verlag, 2009.
4. STONE, T.L. Managing the Design Process-Concept Development: An Essential Manual for the Working Designer. Ed. Rockport Publishers, 2010.
5. THOMPSON, R. Manufacturing Processes for Design Professionals. Ed. Thames & Hudson, 2007.
6. ULRICH, K. T. Diseño y Desarrollo de Productos. Ed. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 2009.
7. VILADÀS, X. Diseño Rentable. Ed. Index Book, 2008.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	10
1407127	SEMINARIO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS II			TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION			TRIM.	
H. PRAC. 4.0				1407123	

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y analizar proyectos de aplicación en Análisis y Simulación o Fundamentos de Materialización.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Reflexionar sobre las propuestas de diseño planteadas, de conjunto o individuales. Analizar los modelos generados virtualmente, sustentando su factible materialización de forma real.
- Analizar mediante sistemas de cómputo la simulación de los movimientos, comportamientos y esfuerzos planteados en las propuestas de diseño y que sean factibles de materialización.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- El contenido del seminario será en función del tipo de proyectos a realizar y con base en los planteamientos teóricos, metodológicos y técnicos establecidos para cada caso.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. M. Quijano*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407127 SEMINARIO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS II

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Por las características de un seminario el grupo de aprendizaje es activo pues los participantes no reciben la información ya elaborada, sino que la buscan, la indagan, la discuten y la comparten en un ambiente de recíproca colaboración.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación terminal del alumno será en función de su participación en las discusiones del seminario de acuerdo con las temáticas propuestas por el profesor y que se concrete en un ensayo respecto al Desarrollo de Productos.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. ASHBY, M. F. Materials and Design, Second Edition: The Art and Science of Material Selection in Product Design. Ed. Butterworth-Heinemann, 2009.
2. LEFTERI, C. Making It: Manufacturing Techniques for Product Design. Ed. Laurence King Publishers, 2007.
3. MITAL, A. T. Product development: a structured approach to consumer product development, design, and manufacture. Ed. Butterworth-Heinemann, 2008.
4. REINERSTEIN, D. G. The Principles of Product Development Flow: Second Generation Lean Product Development. Editor: Celeritas Publishing, 2009.
5. THOMPSON, R. Manufacturing Processes for Design Professionals. Ed. Thames & Hudson, 2007.
6. ULRICH, K. T. Diseño y Desarrollo de Productos. Ed. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 2009.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	10	
1407128	PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS III	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 3.0	SERIACION	TRIM.	III	
H. PRAC. 4.0		1407124		

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar y concretar los avances del Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar el desarrollo del Proyecto de Investigación de acuerdo al plan de trabajo y la calendarización de actividades establecidos.
- Realimentar el Proyecto de Investigación a través de las fuentes de consulta. Depurar el método de análisis, así como el planteamiento de las perspectivas, seguir la metodología para lograr posteriormente recabar los resultados en el Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. Yaj...*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407128

PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS III

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual con la conducción del Director de Idónea Comunicación de Resultados (ICR).
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la ICR en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de ICR evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.
- Al terminar este trimestre el alumno deberá presentar los avances del Proyecto de Investigación ante al menos tres profesores propuestos por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. A este evento asistirán el alumno, los profesores propuestos y el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos para que este autorice la inscripción del alumno al trimestre IV.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de ICR y del Grupo de Protocolo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	5
1407129	TEMAS SELECTOS V. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO			TIPO	OBL.
H. TEOR. 2.0	SERIACION			TRIM.	III
H. PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y analizar los temas más relevantes y vigentes en el Diseño y Desarrollo de Productos asistido por computadora, con el fin de profundizar en el conocimiento de los Ciclos de Vida del Producto.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Pronosticar el ciclo de vida útil de los productos desarrollados a fin de establecer sus características de sustentabilidad y sostenibilidad.
- Definir a través del modelado de piezas las perspectivas de producción.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Análisis del Ciclo de Vida del Producto.
- Análisis del Color en el Producto.
- Evaluación de Productos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. López*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407129 TEMAS SELECTOS V. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposición temática por parte del profesor y los alumnos. - Asesoría del profesor para la realización de actividades de carácter teórico-práctico y ejercicios de diseño.
- Dirección del profesor en la elaboración de diferentes propuestas de sistemas de interacción con artefactos de diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El alumno será evaluado en función de su participación activa en el curso y de los trabajos presentados en él.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. ASHBY, M. F. Materials and Design. Second Edition: The Art and Science of Material Selection in Product Design. Ed. Butterworth-Heinemann, 2009.
2. COOPER, R. L. Rapid and Profitable New Product Development. Ed. BookSurge, 2009.
3. HORNE, R. Life Cycle Assessment: Principles, Practice and Prospects. Ed. CSIRO Publishing, 2009.
4. KAHN. The PDMA Handbook of New Product Development. Ed. JOHN WILEY & SONS, 2012.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	5		
1407130	TEMAS SELECTOS VI. FUNDAMENTOS DE MATERIALIZACION	TIPO	OBL.		
H. TEOR. 2.0	SERIACION	TRIM.	III		
H. PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer, analizar y aplicar los temas más relevantes y vigentes en el Diseño y Desarrollo de Productos asistido por computadora, con el fin de profundizar en el conocimiento de los fundamentos de la Materialización.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Someter los modelos desarrollados a la creación física o materialización real para la visualización real en 3D.
- Experimentar la materialización de objetos para su estudio y cotejo contra las propuestas digitales.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Digitalización de objetos reales.
- Prototipado rápido.
- Tecnologías para la visualización de objetos 2D y 3D.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. Y. Y.*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407130 TEMAS SELECTOS VI. FUNDAMENTOS DE MATERIALIZACION

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposición temática por parte del profesor y los alumnos.
- Asesoría del profesor para la realización de actividades de carácter teórico-práctico y ejercicios de diseño.
- Dirección del profesor en la elaboración de diferentes propuestas de sistemas de interacción con artefactos de diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El alumno será evaluado en función de su participación activa en el curso y de los trabajos presentados en él.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. CHUA, C.K. Rapid Prototyping: Principles and Applications. Ed. World Scientific Publishing Company, 2010.
2. EVANS, B. Practical 3D Printers: The Science and Art of 3D Printing. Ed. Apress, 2012.
3. GIBSON, I. Additive Manufacturing Technologies: Rapid Prototyping to Direct Digital Manufacturing. Ed. Springer-Verlag, 2009.
4. JESSE, R. 3D printing. Ed. VSD, 2012.
5. MITAL, A. T. Product development: a structured approach to consumer product development, design, and manufacture. Ed. Butterworth-Heinemann, 2008.
6. OVERBY, A. CNC Machining Handbook: Building, Programming, and Implementation. Ed. McGraw-Hill, 2010.
7. PRUSA, J. Getting Started with RepRap: 3D Printing onYour Desktop. Ed. Make, 2012.
8. ROEBUCK, K. 3D Printing: High-impact EmergingTechnology - What You Need to Know: Definitions, Adoptions, Impact, Benefits, Maturity, Vendors. Ed. Tebbo, 2009.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	10	
1407131	SEMINARIO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS III	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 3.0	SERIACION	TRIM.	IV	
H. PRAC. 4.0		1407127 Y AUTORIZACION		

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y analizar proyectos de aplicación o desarrollo en la Materialización y los Ciclos de Vida del Producto.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Identificar las técnicas CAM o Rapid Prototype para materializar las propuestas de diseño analizadas que responden a los planteamientos establecidos en su materialización.
- Concretar el ensamble de los modelos físicos desarrollados para su óptima operatividad.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- El contenido del seminario será en función del tipo de proyectos a realizar y con base en los planteamientos teóricos, metodológicos y técnicos establecidos para cada caso.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



CLAVE 1407131 SEMINARIO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS III

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Por las características de un seminario el grupo de aprendizaje es activo pues los participantes no reciben la información ya elaborada, sino que la buscan, la indagan, la discuten y la comparten en un ambiente de recíproca colaboración.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación terminal del alumno será en función de su participación en las discusiones del seminario de acuerdo a las temáticas propuestas por el profesor y que se concrete en un ensayo respecto al Desarrollo de Productos.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. BERKUN, S. Making Things Happen: Mastering Project Management. Ed. O'Reilly Media, 2008.
2. LYONS, N. Interactive Project Management: Pixels, People, and Process. Ed. New Riders Press, 2012.
3. SCHMIDT, T. Strategic Project Management Made Simple: Practical Tools for Leaders and Teams. Editor: Willey, 2009.
4. STONE, T. L. Managing the Design Process-Concept Development: An Essential Manual for the Working Designer. Ed. Rockport Publishers, 2010.
5. UNGER, R. A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in themaking. Ed. New Riders Press, 2012.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	10
1407132	PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS IV			TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION			TRIM.	
H. PRAC. 4.0				1407128 Y AUTORIZACION	

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Concretar y afinar los avances del Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar el desarrollo del Proyecto de Investigación de acuerdo al plan de trabajo y la calendarización de actividades establecidos.
- Realimentar el Proyecto de Investigación a través de las fuentes de consulta. Concretar el método de análisis, así como el planteamiento de las perspectivas, seguir la metodología y documentar la obtención de los resultados previos en el Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y Yanis*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407132

PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS IV

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual con la conducción del Director de Idónea Comunicación de Resultados (ICR).
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la ICR en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de ICR evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de ICR y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	10	
1407115	SEMINARIO DE DOCENCIA	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 3.0	SERIACION	TRIM.	IV	
H. PRAC. 4.0		AUTORIZACION		

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y analizar la educación desde una perspectiva histórica y filosófica.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y analizar las propuestas actuales de la educación de acuerdo con el concepto de humanismo y el reto de ser persona.
- Desarrollar habilidades docentes para la organización de grupos de trabajo y la aplicación de métodos y técnicas didácticas actualizadas, para coadyuvar a la formación de profesores de alto nivel.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Conceptos y planteamientos básicos en la enseñanza superior. Notas para una epistemología de la educación.
- Acción docente.
- Planeación didáctica.
- Problemas de la evaluación.
- Contexto actual y perspectivas para la enseñanza superior.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. L. Quijano*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407115 SEMINARIO DE DOCENCIA

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El curso está organizado como seminario.
- Con base en las exposiciones y lecturas en común como inicio de la discusión.
- Exposición teórica de conceptos por parte del profesor.
- El eje del curso será el trabajo del seminario que se orientará a que el alumno desarrolle una estrategia personal para su propia investigación.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- Evaluación periódica: participación en clase 30%.
- Evaluación periódica: elaboración y exposición de fichas electrónicas 30%.
- Evaluación terminal: ensayo 40%.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. BENAVIDES ILIZALITURRI, L. G. Hacia nuevos paradigmas en educación. ¿Competencias o desempeños? CIPAE. Puebla, México. 1998.
2. BENAVIDES ILIZALITURRI, L. G. La educación permanente como propósito de la educación de adultos. Documento facilitado por el CIPAE. 2009.
3. COICAUD, S. Educación a distancia: Tecnologías y acceso a la educación superior. Argentina. Biblos, 2010.
4. GIMENO, J. La educación que aún es posible: Ensayos acerca de la cultura para la educación. España. Morata, 2005.
5. LÓPEZ, J. M. Educación humanista. T. 01: una nueva visión de la educación desde la aportación de Bernard Lonergan y Edgar Morin. T. I, II y III. México. Gernika, 2005.
6. MAYER, R. Psicología de la educación vol. II. En: enseñar para un aprendizaje significativo. España. Pearson, 2004.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	5
1407134	PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS V			TIPO	OBL.
H. TEOR. 2.0	SERIACION			TRIM.	V
H. PRAC. 1.0				1407132	

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Completar y concluir los avances del Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Preparar, en su caso, la Idónea Comunicación de Resultados del Proyecto de Investigación. Revisar y documentar la bibliografía, documentar las fuentes de consulta, hacer un análisis crítico, revisar el planteamiento de las perspectivas, documentar la metodología seguida y los resultados de acuerdo a los objetivos específicos del nivel de Maestría y a los Lineamientos Divisionales respectivos.
- Redactar las conclusiones del Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. Manj...*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS	2/ 2
CLAVE 1407134	PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS V	

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El desarrollo o en su caso la conclusión del Proyecto de Investigación se realizará en forma individual con la conducción del Director de Idónea Comunicación de Resultados (ICR).
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la ICR en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de ICR evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.
- Se podrá concluir el nivel de Maestría en el quinto trimestre, si al acreditar esta UEA, y si a juicio del Director de ICR y del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos, la Idónea Comunicación de Resultados ya puede presentarse en Examen de Grado. De ser así el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos informará al Consejo Divisional.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de ICR y del Grupo de Protocolo.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. M. G.*  
**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	5
1407135	PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VI			TIPO	OPT.
H. TEOR. 2.0	SERIACION AUTORIZACION			TRIM.	VI
H. PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Concluir y terminar el Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Preparar la Idónea Comunicación de Resultados del Proyecto de Investigación. Revisar y documentar la bibliografía, documentar las fuentes de consulta, hacer un análisis crítico, revisar el planteamiento de las perspectivas, documentar la metodología seguida y los resultados de acuerdo a los objetivos específicos del nivel de Maestría y a los Lineamientos Divisionales respectivos.
- Redactar las conclusiones del Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. Manj*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1407135

PROYECTO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VI

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- La conclusión del Proyecto de Investigación se realizará en forma individual con la conducción del Director de Idónea Comunicación de Resultados (ICR).
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la ICR en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de ICR evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de ICR y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	15	
1408009	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS I	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 5.0	SERIACION	TRIM.	I	
H. PRAC. 5.0				

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Definir el Protocolo Amplio acorde a los Lineamientos Divisionales respectivos, tomando como inicio el anteproyecto de Protocolo.
- El Protocolo Amplio será la guía del Proyecto de Investigación estableciendo el plan de trabajo y la calendarización de actividades. El Grupo de Protocolo analizará la congruencia, viabilidad y el nivel del Protocolo Amplio para validarlo y autorizarlo al final del primer trimestre.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Estructurar el Proyecto de Investigación de acuerdo al plan de trabajo y la calendarización de actividades establecidos.
- Proponer y ubicar las fuentes de consulta, el método de análisis, un planteamiento de las perspectivas, la metodología a seguir y la forma de recabar los resultados en el Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el desarrollado en el anteproyecto de Protocolo hasta definir el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y. M. C.*

CLAVE 1408009

SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS I

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual. Se abordan de manera ordenada las lecturas programadas, los experimentos propuestos, la actividad en residencia con la conducción del Director de Tesis, el apoyo de los Asesores y en su caso, Co-Director de Tesis.
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Tesis en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de Tesis evaluará al terminar este trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno tomando como inicio el anteproyecto de Protocolo para definir el Protocolo Amplio que será validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá tomando como inicio el anteproyecto de Protocolo y de acuerdo a lo que planteará el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	15
1408063	TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS I			TIPO	OBL.
H. TEOR. 5.0	SERIACION			TRIM.	I
H. PRAC. 5.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Abordar y analizar el anteproyecto de Protocolo con el objetivo de realimentarlo de manera grupal, a través, de lecturas, exposiciones, conferencias, entre otras actividades que generen sinergias para definir el Protocolo Amplio y el avance en la consecución del Proyecto de Investigación, observando la relación interdisciplinar con las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos y acorde a los Lineamientos Divisionales respectivos.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar y discutir los avances individuales en el Proyecto de Investigación ante sus pares buscando propiciar la colaboración y enriquecimiento de cada uno de los integrantes.
- Ampliar y precisar la visión respecto del objeto de estudio.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- El proceso de preparación de una Tesis.
- La presentación y discusión de experiencias considerando aspectos como la



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1408063

TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS I

solidez de los contenidos y la coherencia metodológica de los procedimientos de elaboración.

- El análisis y la discusión de las teorías vigentes y de los avances más recientes en los distintos acercamientos al campo respectivo.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones de la planta académica y de invitados internos y externos con discusión de parte de todos los involucrados en el Taller.
- Realimentación del anteproyecto de Protocolo para definir el Protocolo Amplio, a través, de lecturas, conferencias y otras actividades.
- Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación del alumno será en función de su participación en el Taller, calidad y sustento de sus intervenciones, disposición de exponer su trabajo individual, y de aportar al resto de los trabajos y a la dinámica colaborativa del Taller.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá tomando como inicio el anteproyecto de Protocolo y de acuerdo a lo que planteará el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	15
1408010	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS II			TIPO	OBL.
H. TEOR. 5.0	SERIACION			TRIM.	II
H. PRAC. 5.0				1408009	

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar los avances del Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Desarrollar el Proyecto de Investigación y paralelamente la preparación de la Tesis de acuerdo al plan de trabajo y la calendarización de actividades establecidos.
- Revisar las fuentes de consulta. Concretar el método de análisis, el planteamiento de las perspectivas, la metodología a seguir y la forma de recabar los resultados en el Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y la cusp*



CLAVE 1408010

SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS II

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual. Se abordan de manera ordenada las lecturas programadas, los experimentos propuestos, la actividad en residencia con la conducción del Director de Tesis, el apoyo de los Asesores y en su caso, Co-Director de Tesis.
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Tesis en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de Tesis evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo. Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	15	
1408064	TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS II	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 5.0	SERIACION	TRIM.	II	
H. PRAC. 5.0		1408063		

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar y expresar los avances del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio con el objetivo de realimentarlo de manera grupal.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar y discutir los avances individuales en el Proyecto de Investigación ante sus pares buscando propiciar la colaboración y enriquecimiento de cada uno de los integrantes.
- Ampliar y precisar la visión respecto del objeto de estudio.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- El proceso de preparación de una Tesis.
- La presentación y discusión de experiencias considerando aspectos como la solidez de los contenidos y la coherencia metodológica de los procedimientos de elaboración.
- El análisis y la discusión de las teorías vigentes y de los avances más recientes en los distintos acercamientos al campo respectivo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. L. Quijano*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1408064

TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS II

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones de la planta académica y de invitados internos y externos con discusión de parte de todos los involucrados en el Taller.
- Realimentación del Protocolo Amplio, a través, de lecturas, conferencias y otras actividades.
- Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación del alumno será en función de su participación en el Taller, calidad y sustento de sus intervenciones, disposición de exponer su trabajo individual, y de aportar al resto de los trabajos y a la dinámica colaborativa del Taller.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	15	
1408011	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS III	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 5.0	SERIACION 1408010	TRIM.	III	
H. PRAC. 5.0				

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar los avances del Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar el desarrollo del Proyecto de Investigación y paralelamente la preparación de la Tesis de acuerdo al plan de trabajo y la calendarización de actividades establecidos.
- Realimentar el Proyecto de Investigación a través de las fuentes de consulta y del Taller Colaborativo. Depurar el método de análisis, así como el planteamiento de las perspectivas, seguir la metodología para lograr recabar posteriormente los resultados en el Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y Mani*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1408011

SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS III

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual. Se abordan de manera ordenada las lecturas programadas, los experimentos propuestos, la actividad en residencia y la presentación de avances del Proyecto de Investigación con la conducción del Director de Tesis, el apoyo de los Asesores y en su caso, Co-Director de Tesis.
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Tesis en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de Tesis evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.
- Al terminar este trimestre el alumno deberá presentar los avances del Proyecto de Investigación ante al menos tres profesores propuestos por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. A este evento asistirán el alumno, los profesores propuestos y el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos para que este autorice la inscripción del alumno al trimestre IV.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	15
1408065	TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS III			TIPO	OBL.
H. TEOR. 5.0	SERIACION			TRIM.	III
H. PRAC. 5.0				1408064	

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar y expresar los avances del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio con el objetivo de realimentarlo de manera grupal.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar y discutir los avances individuales en el Proyecto de Investigación ante sus pares buscando propiciar la colaboración y enriquecimiento de cada uno de los integrantes.
- Ampliar y precisar la visión respecto del objeto de estudio.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- El proceso de preparación de una Tesis.
- La presentación y discusión de experiencias considerando aspectos como la solidez de los contenidos y la coherencia metodológica de los procedimientos de elaboración.
- El análisis y la discusión de las teorías vigentes y de los avances más recientes en los distintos acercamientos al campo respectivo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y. M. A.*



CLAVE 1408065

TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS III

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones de la planta académica y de invitados internos y externos con discusión de parte de todos los involucrados en el Taller.
- Realimentación del Protocolo Amplio, a través, de lecturas, conferencias y otras actividades.
- Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación del alumno será en función de su participación en el Taller, calidad y sustento de sus intervenciones, disposición de exponer su trabajo individual, y de aportar al resto de los trabajos y a la dinámica colaborativa del Taller.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	15		
1408012	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS IV	TIPO	OBL.		
H. TEOR. 5.0	SERIACION	TRIM.	IV		
H. PRAC. 5.0		1408011 Y AUTORIZACION			

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar y concretar los avances del Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar el desarrollo del Proyecto de Investigación y paralelamente la preparación de la Tesis de acuerdo al plan de trabajo y la calendarización de actividades establecidos.
- Realimentar el Proyecto de Investigación a través de las fuentes de consulta y del Taller Colaborativo. Depurar el método de análisis, así como el planteamiento de las perspectivas, seguir la metodología para lograr recabar posteriormente los resultados en el Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1408012

SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS IV

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual. Se abordan de manera ordenada las lecturas programadas, los experimentos propuestos, la actividad en residencia con la conducción del Director de Tesis, el apoyo de los Asesores y en su caso, Co-Director de Tesis.
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Tesis en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de Tesis evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	15	
1408066	TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS IV	TIPO	OBL.	
H.TEOR. 5.0	SERIACION 1408065 Y AUTORIZACION	TRIM.	IV	
H.PRAC. 5.0				

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar y expresar los avances del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio con el objetivo de realimentarlo de manera grupal.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar y discutir los avances individuales en el Proyecto de Investigación ante sus pares buscando propiciar la colaboración y enriquecimiento de cada uno de los integrantes.
- Ampliar y precisar la visión respecto del objeto de estudio.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- El proceso de preparación de una Tesis.
- La presentación y discusión de experiencias considerando aspectos como la solidez de los contenidos y la coherencia metodológica de los procedimientos de elaboración.
- El análisis y la discusión de las teorías vigentes y de los avances más recientes en los distintos acercamientos al campo respectivo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y. Mayo*  


NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS	2/ 2
CLAVE 1408066	TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS IV	

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones de la planta académica y de invitados internos y externos con discusión de parte de todos los involucrados en el Taller.
- Realimentación del Protocolo Amplio, a través, de lecturas, conferencias y otras actividades.
- Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación del alumno será en función de su participación en el Taller, calidad y sustento de sus intervenciones, disposición de exponer su trabajo individual, y de aportar al resto de los trabajos y a la dinámica colaborativa del Taller.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. L. G.*  
**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	15	
1408013	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS V	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 5.0	SERIACION	TRIM.	V	
H. PRAC. 5.0		1408012		

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Concretar y afinar los avances del Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar el desarrollo del Proyecto de Investigación y paralelamente la preparación de la Tesis de acuerdo al plan de trabajo y la calendarización de actividades establecidos.
- Realimentar el Proyecto de Investigación a través de las fuentes de consulta y del Taller Colaborativo. Depurar el método de análisis, así como el planteamiento de las perspectivas, seguir la metodología y recabar los resultados del Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1408013

SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS V

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual. Se abordan de manera ordenada las lecturas programadas, los experimentos propuestos, la actividad en residencia con la conducción del Director de Tesis, el apoyo de los Asesores y en su caso, Co-Director de Tesis.
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Tesis en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de Tesis evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	15
1408067	TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS V			TIPO	OBL.
H. TEOR. 5.0	SERIACION			TRIM.	V
H. PRAC. 5.0				1408066	

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar y expresar los avances del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio con el objetivo de realimentarlo de manera grupal.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar y discutir los avances individuales en el Proyecto de Investigación ante sus pares buscando propiciar la colaboración y enriquecimiento de cada uno de los integrantes.
- Ampliar y precisar la visión respecto del objeto de estudio.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- El proceso de preparación de una Tesis.
- La presentación y discusión de experiencias considerando aspectos como la solidez de los contenidos y la coherencia metodológica de los procedimientos de elaboración.
- El análisis y la discusión de las teorías vigentes y de los avances más recientes en los distintos acercamientos al campo respectivo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

*Y. M. O.*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1408067

TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS V

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones de la planta académica y de invitados internos y externos con discusión de parte de todos los involucrados en el Taller.
- Realimentación del Protocolo Amplio, a través, de lecturas, conferencias y otras actividades.
- Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación del alumno será en función de su participación en el Taller, calidad y sustento de sus intervenciones, disposición de exponer su trabajo individual, y de aportar al resto de los trabajos y a la dinámica colaborativa del Taller.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	8	
1408014	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VI	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 3.0	SERIACION 1408013	TRIM.	VI	
H. PRAC. 2.0				

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Precisar y presentar los avances del Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Continuar el desarrollo del Proyecto de Investigación y paralelamente la preparación de la Tesis de acuerdo al plan de trabajo y la calendarización de actividades establecidos.
- Realimentar el Proyecto de Investigación a través de las fuentes de consulta y del Taller Colaborativo. Depurar el método de análisis, así como el planteamiento de las perspectivas, seguir la metodología y recabar los resultados del Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y. Yano*

CLAVE 1408014

SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VI

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual. Se abordan de manera ordenada las lecturas programadas, los experimentos propuestos, la actividad en residencia y la presentación de avances del Proyecto de Investigación con la conducción del Director de Tesis, el apoyo de los Asesores y en su caso, Co-Director de Tesis.
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Tesis en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de Tesis evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.
- Al terminar este trimestre el alumno deberá presentar los avances del Proyecto de Investigación ante al menos tres profesores propuestos por el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. A este evento asistirán el alumno, los profesores propuestos y el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos para que este autorice la inscripción del alumno al trimestre VII.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	7		
1408068	TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VI	TIPO	OBL.		
H.TEOR. 3.0	SERIACION	TRIM.	VI		
H.PRAC. 1.0		1408067			

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar y expresar los avances del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio con el objetivo de realimentarlo de manera grupal.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar y discutir los avances individuales en el Proyecto de Investigación ante sus pares buscando propiciar la colaboración y enriquecimiento de cada uno de los integrantes.
- Ampliar y precisar la visión respecto del objeto de estudio.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- El proceso de preparación de una Tesis.
- La presentación y discusión de experiencias considerando aspectos como la solidez de los contenidos y la coherencia metodológica de los procedimientos de elaboración.
- El análisis y la discusión de las teorías vigentes y de los avances más recientes en los distintos acercamientos al campo respectivo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



CLAVE 1408068

TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VI

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones de la planta académica y de invitados internos y externos con discusión de parte de todos los involucrados en el Taller.
- Realimentación del Protocolo Amplio, a través, de lecturas, conferencias y otras actividades.
- Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación del alumno será en función de su participación en el Taller, calidad y sustento de sus intervenciones, disposición de exponer su trabajo individual, y de aportar al resto de los trabajos y a la dinámica colaborativa del Taller.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	8
1408015	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VII			TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION			TRIM.	VII
H.PRAC. 2.0	1408014 Y AUTORIZACION				

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Completar y concluir los avances del Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Preparar la Tesis y la Disertación Pública del Proyecto de Investigación.
- Revisar y documentar la bibliografía, documentar las fuentes de consulta, hacer un análisis crítico, revisar el planteamiento de las perspectivas, documentar la metodología seguida y los resultados de acuerdo a los objetivos específicos del nivel de Doctorado y a los Lineamientos Divisionales respectivos.
- Redactar las conclusiones del Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y. Y. Y.*

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS	2/ 2
CLAVE 1408015	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VII	

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual. Se abordan de manera ordenada las lecturas programadas, los experimentos propuestos, la actividad en residencia con la conducción del Director de Tesis, el apoyo de los Asesores y en su caso, Co-Director de Tesis.
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Tesis en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de Tesis evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.
- Se podrá concluir el nivel de Doctorado en el séptimo trimestre, si al acreditar esta UEA y Taller Colaborativo de Investigación en Diseño y Desarrollo de Productos VII, y si a juicio del Director de Tesis y del Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos, la Tesis ya puede presentarse en Disertación Pública. De ser así el Comité del Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos informará al Consejo Divisional.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**

*Y. L. G.*



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	7
1408069	TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VII			TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION 1408068 Y AUTORIZACION			TRIM.	VII
H. PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar y expresar los avances del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio con el objetivo de realimentarlo de manera grupal.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar y discutir los avances individuales en el Proyecto de Investigación ante sus pares buscando propiciar la colaboración y enriquecimiento de cada uno de los integrantes.
- Ampliar y precisar la visión respecto del objeto de estudio.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- El proceso de preparación de una Tesis.
- La presentación y discusión de experiencias considerando aspectos como la solidez de los contenidos y la coherencia metodológica de los procedimientos de elaboración.
- El análisis y la discusión de las teorías vigentes y de los avances más recientes en los distintos acercamientos al campo respectivo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y. L. Quijano*

CLAVE 1408069

TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VII

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones de la planta académica y de invitados internos y externos con discusión de parte de todos los involucrados en el Taller.
- Realimentación del Protocolo Amplio, a través, de lecturas, conferencias y otras actividades.
- Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación del alumno será en función de su participación en el Taller, calidad y sustento de sus intervenciones, disposición de exponer su trabajo individual, y de aportar al resto de los trabajos y a la dinámica colaborativa del Taller.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	3
1408016	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VIII			TIPO	OPT.
H. TEOR. 1.0	SERIACION AUTORIZACION			TRIM.	VIII
H. PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Concluir y terminar el Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Preparar la Tesis y la Disertación Pública del Proyecto de Investigación.
- Revisar y documentar la bibliografía, documentar las fuentes de consulta, hacer un análisis crítico, revisar el planteamiento de las perspectivas, documentar la metodología seguida y los resultados de acuerdo a los objetivos específicos del nivel de Doctorado y a los Lineamientos Divisionales respectivos.
- Redactar las conclusiones del Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y Manó*  
*[Signature]*

CLAVE 1408016

SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VIII

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual. Se abordan de manera ordenada las lecturas programadas, los experimentos propuestos, la actividad en residencia con la conducción del Director de Tesis, el apoyo de los Asesores y en su caso, Co-Director de Tesis.
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Tesis en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de Tesis evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	3
1408070	TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VIII			TIPO	OPT.
H. TEOR. 1.0	SERIACION AUTORIZACION			TRIM.	VIII
H. PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar y analizar los avances del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio con el objetivo de realimentarlo de manera grupal.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar y discutir los avances individuales en el Proyecto de Investigación ante sus pares buscando propiciar la colaboración y enriquecimiento de cada uno de los integrantes.
- Precisar la visión respecto del objeto de estudio.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Promover la discusión de experiencias considerando aspectos como la solidez de los contenidos, así como la coherencia metodológica de los procedimientos de elaboración.
- El análisis y la discusión de las teorías vigentes y de los avances más recientes del acercamiento al campo respectivo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



CLAVE 1408070

TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS VIII

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones de la planta académica y de invitados internos y externos con discusión de parte de todos los involucrados en el Taller.
- Realimentación del Protocolo Amplio, a través, de lecturas, conferencias y otras actividades.
- Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- La evaluación del alumno será en función de su participación en el Taller, calidad y sustento de sus intervenciones, disposición de exponer su trabajo individual, y de aportar al resto de los trabajos y a la dinámica colaborativa del Taller.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	3
1408017	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS IX			TIPO	OPT.
H. TEOR. 1.0	SERIACION AUTORIZACION			TRIM.	IX
H. PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Concluir el Proyecto de Investigación siguiendo el Protocolo Amplio.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Preparar la Tesis y la Disertación Pública del Proyecto de Investigación.
- Revisar y documentar la bibliografía, documentar las fuentes de consulta, hacer un análisis crítico, documentar el planteamiento de las perspectivas, documentar la metodología seguida y los resultados de acuerdo a los objetivos específicos del nivel de Doctorado a los Lineamientos Divisionales respectivos.
- Redactar las conclusiones del Proyecto de Investigación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Es el establecido en el Protocolo Amplio validado y autorizado de cada alumno.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y. Y. Y.*

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS	2/ 2
CLAVE 1408017	SEMINARIO DOCTORAL INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS IX	

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- El Proyecto de Investigación se realizará en forma individual. Se abordan de manera ordenada las lecturas programadas, los experimentos propuestos, la actividad en residencia con la conducción del Director de Tesis, el apoyo de los Asesores y en su caso, Co-Director de Tesis.
- El Grupo de Protocolo da seguimiento y apoyo al alumno hasta finalizar la Tesis en la duración normal prevista conforme lo establece el plan de estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El Director de Tesis evaluará cada trimestre los avances del Proyecto de Investigación del alumno en relación al Protocolo Amplio validado y autorizado por el Grupo de Protocolo.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

- Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y. M. A. P.*



UNIDAD <b>AZCAPOTZALCO</b>		DIVISION <b>CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO</b>		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN <b>POSGRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS</b>					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	3
1408071	TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS IX			TIPO	OPT.
H. TEOR. 1.0	SERIACION AUTORIZACION			TRIM.	IX
H. PRAC. 1.0					

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Exponer ante el grupo los avances del Proyecto de Investigación en relación al Protocolo Amplio con el objetivo de realimentarlo de manera grupal.

Objetivos Específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar y discutir los avances individuales en el Proyecto de Investigación ante sus pares buscando propiciar la colaboración y enriquecimiento de cada uno de los integrantes.
- Precisar la visión respecto del objeto de estudio.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- Promover la discusión de experiencias considerando aspectos como la solidez de los contenidos así como la coherencia metodológica de los procedimientos de elaboración.
- El análisis y la discusión de las teorías vigentes y de los avances más recientes del acercamiento al campo respectivo.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**

CLAVE 1408071

TALLER COLABORATIVO DE INVESTIGACION EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS IX

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones de la planta académica y de invitados internos y externos con discusión de parte de todos los involucrados en el Taller.
- Realimentación del Protocolo Amplio, a través, de lecturas, conferencias y otras actividades.
- Los avances se expondrán en los eventos académicos, que en su caso, se organicen en los Posgrados en Diseño.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

La evaluación del alumno será en función de su participación en el Taller, calidad y sustento de sus intervenciones, disposición de exponer su trabajo individual, y de aportar al resto de los trabajos y a la dinámica colaborativa del Taller.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Se definirá de acuerdo con el Protocolo Amplio de cada alumno, con recomendación del Director de Tesis y del Grupo de Protocolo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 378

EL SECRETARIO DEL COLEGIO