



## **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

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

**Posgrado en Diseño Bioclimático**  
**Grados: Maestro o Maestra en Diseño Bioclimático**  
**Doctor o Doctora en Diseño Bioclimático**

#### **PLAN DE ESTUDIOS**

##### **I. OBJETIVO GENERAL**

Formar maestros y doctores de alto nivel académico en el ámbito del Diseño Bioclimático 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 Bioclimático.

###### **NIVEL DE DOCTORADO**

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

### 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: Arquitectura, Asentamientos Humanos, Diseño u otras disciplinas aceptadas a juicio del Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático.
- 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 Bioclimático, 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 Bioclimático 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 Bioclimático 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 Bioclimático.
- 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 Bioclimático.
- j) Presentar un anteproyecto de Protocolo de acuerdo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático decidirá si el aspirante es admitido para cursar el nivel de Maestría.

---

*\*El mapa temático del Posgrado en Diseño Bioclimático 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.*

## **PERFIL DE INGRESO**

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

- a) El análisis, uso y función del medio ambiente para dar soluciones al diseño de los espacios.
- b) El uso de recursos medioambientales para el Diseño Bioclimático.
- c) La búsqueda de la eficiencia en sus propuestas que permitan la sustentabilidad.

## **PERFIL DE EGRESO**

El egresado del nivel de Maestría del Posgrado en Diseño Bioclimático será capaz de:

- a) Realizar actividades de investigación y desarrollo orientados a la generación de conocimientos originales para detectar y resolver problemas ambientales a escala urbana en términos del diseño arquitectónico y de exteriores, de artefactos materiales e inmateriales que conjuntamente se desenvuelven en lo urbano.
- b) Comprender las repercusiones medioambientales de fenómenos tales como la contaminación, el consumo de materiales y servicios, entre otros.
- c) Profundizar su conocimiento en los campos de Iluminación; Ahorro de Energía; Control Térmico; Metodología de la Arquitectura Bioclimática; Sistemas y Procesos Tradicionales; Percepción y Cognición; Desarrollo y Evolución del Diseño Bioclimático.

## **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: Arquitectura; Asentamientos Humanos; Diseño y Arquitectura Bioclimática u otras disciplinas aceptadas a juicio del Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático.
- 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 Bioclimático, 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 Bioclimático 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 Bioclimático 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 Bioclimático.

- 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 Bioclimático.
- j) Presentar un anteproyecto de Protocolo de acuerdo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño Bioclimático 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.
- k) Podrán ingresar aquellos aspirantes que presenten título de licenciatura y además, hayan demostrado a juicio del Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático una trayectoria de investigación académica de excelencia en el ámbito de Diseño y Arquitectura Bioclimática 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 Bioclimático 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 Bioclimático deberá estar interesado en:

- a) El diseño arquitectónico y en general el diseño de artefactos en función del medio ambiente, con énfasis en el uso de energéticos y recursos naturales, así como en la sustentabilidad.
- b) Investigar los aspectos relacionados con el Diseño Bioclimático, así como la búsqueda de soluciones relacionadas con el Diseño y el uso de recursos medioambientales.

### **PERFIL DE EGRESO**

El egresado del nivel de Doctorado del Posgrado en Diseño Bioclimático será capaz de:

- a) Aplicar técnicas y metodologías del Diseño y el Diseño Bioclimático.
- b) Desarrollar investigaciones relacionadas con el Diseño y en particular con la Arquitectura Bioclimática.
- c) Generar conocimientos en el Diseño Bioclimático abordando problemas particulares relacionados con el diseño ambiental a escala urbana.
- d) Desarrollar trabajos de investigación originales en los campos de investigación: Iluminación; Ahorro de Energía; Control Térmico; Metodología de la Arquitectura Bioclimática; Sistemas y Procesos Tradicionales; Percepción y Cognición; Desarrollo y Evolución del Diseño Bioclimático.

---

*\*El mapa temático del Posgrado en Diseño Bioclimático 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.*

#### IV. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

##### IV.1. NIVEL DE MAESTRÍA

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

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
1407100	Proyecto de Investigación en Diseño Bioclimático I	OBL.	3	4	10	I	
1407101	Seminario de Diseño	OBL.	3	4	10	I	
1407102	Seminario de Metodología de la Investigación	OBL.	3	4	10	I	
1407103	Temas Selectos I. Ventilación Natural	OBL.	2	1	5	I	
1407104	Temas Selectos II. Modelos de Simulación Matemática	OBL.	2	1	5	I	
1407105	Seminario de Diseño Bioclimático I	OBL.	3	4	10	II	
1407106	Proyecto de Investigación en Diseño Bioclimático II	OBL.	3	4	10	II	1407100
1407107	Temas Selectos III. Normatividad y Reglamentación para la Edificación Sustentable	OBL.	2	1	5	II	
1407108	Temas Selectos IV. Ecotecnologías	OBL.	2	1	5	II	
1407109	Seminario de Diseño Bioclimático II	OBL.	3	4	10	III	1407105
1407110	Proyecto de Investigación en Diseño Bioclimático III	OBL.	3	4	10	III	1407106
1407111	Temas Selectos V. Acústica	OBL.	2	1	5	III	
1407112	Temas Selectos VI. Diseño Bioclimático en Exteriores	OBL.	2	1	5	III	
1407113	Seminario de Diseño Bioclimático III	OBL.	3	4	10	IV	1407109 y Autorización
1407114	Proyecto de Investigación en Diseño Bioclimático IV	OBL.	3	4	10	IV	1407110 y Autorización
1407115	Seminario de Docencia	OBL.	3	4	10	IV	Autorización
1407116	Proyecto de Investigación en Diseño Bioclimático V	OBL.	2	1	5	V	1407114
1407117	Proyecto de Investigación en Diseño Bioclimático 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 Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático. 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 Bioclimático 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 Bioclimático. 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 Bioclimático. A este evento asistirán el alumno, los profesores propuestos y el Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático para que este 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 Bioclimático V, y si a juicio del Director de ICR y del Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático, la Idónea Comunicación de Resultados ya puede presentarse en Examen de Grado. De ser así el Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático 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
1408000	Seminario Doctoral Investigación en Diseño Bioclimático I	OBL.	5	5	15	I	
1408090	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño Bioclimático I	OBL.	5	5	15	I	
1408001	Seminario Doctoral Investigación en Diseño Bioclimático II	OBL.	5	5	15	II	1408000
1408091	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño Bioclimático II	OBL.	5	5	15	II	1408090
1408002	Seminario Doctoral Investigación en Diseño Bioclimático III	OBL.	5	5	15	III	1408001
1408092	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño Bioclimático III	OBL.	5	5	15	III	1408091
1408003	Seminario Doctoral Investigación en Diseño Bioclimático IV	OBL.	5	5	15	IV	1408002 y Autorización
1408093	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño Bioclimático IV	OBL.	5	5	15	IV	1408092 y Autorización
1408004	Seminario Doctoral Investigación en Diseño Bioclimático V	OBL.	5	5	15	V	1408003
1408094	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño Bioclimático V	OBL.	5	5	15	V	1408093
1408005	Seminario Doctoral Investigación en Diseño Bioclimático VI	OBL.	3	2	8	VI	1408004
1408095	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño Bioclimático VI	OBL.	3	1	7	VI	1408094
1408006	Seminario Doctoral Investigación en Diseño Bioclimático VII	OBL.	3	2	8	VII	1408005 y Autorización
1408096	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño Bioclimático VII	OBL.	3	1	7	VII	1408095 y Autorización
1408007	Seminario Doctoral Investigación en Diseño Bioclimático VIII	OPT.	1	1	3	VIII	Autorización
1408097	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño Bioclimático VIII	OPT.	1	1	3	VIII	Autorización
1408008	Seminario Doctoral Investigación en Diseño Bioclimático IX	OPT.	1	1	3	IX	Autorización
1408098	Taller Colaborativo de Investigación en Diseño Bioclimático IX	OPT.	1	1	3	IX	Autorización
<b>Tesis y Disertación Pública</b>					<b>180</b>		
<b>TOTAL DE CRÉDITOS DE ESTE NIVEL</b>					<b>360 a 372</b>		

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 Bioclimático. 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 Bioclimático. 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 Bioclimático 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 Bioclimático. A este evento asistirán el alumno, los profesores propuestos y el Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático VII y la UEA Taller Colaborativo de Investigación en Diseño Bioclimático VII, y si a juicio del Director de Tesis y del Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático, la Tesis ya puede presentarse en Disertación Pública. De ser así el Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático informará al Consejo Divisional.

## 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.

## **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.

## **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 Bioclimático 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 Bioclimático la realizarán las siguientes figuras:

Un Coordinador del Posgrado en Diseño Bioclimático.  
Un Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático.

A continuación se describen las figuras correspondientes al Posgrado en Diseño Bioclimático.

#### **X.2.1. COORDINADOR DEL POSGRADO EN DISEÑO BIOCLIMÁTICO**

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:

Convocar y presidir las reuniones del Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático. 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 Bioclimático derivado del análisis del Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático. 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 Bioclimático 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 Bioclimático. A este evento asistirán el alumno, los profesores propuestos y el Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático.

#### **X.2.2. COMITÉ DEL POSGRADO EN DISEÑO BIOCLIMÁTICO**

i) Integración:

Estará formado por cuatro miembros de la planta académica del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático y aprobados por Consejo Divisional considerando al menos un profesor perteneciente a cada LGAC de este plan de estudios.

ii) Funciones:

Organizar y coordinar el proceso de selección y admisión de los aspirantes al Posgrado en Diseño Bioclimático. 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 Bioclimático 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 Bioclimático.

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 Bioclimático 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 Bioclimático 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 Bioclimático.

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 Bioclimático.

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 Bioclimático deberá reunirse al menos una vez por trimestre y será convocado y presidido por el Coordinador del Posgrado en Diseño Bioclimático.

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

El Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático.

Una vez que el Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático. 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.

Requisitos:

Debe pertenecer a la planta académica del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático.

Proponer ante el Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático las temáticas de su interés de acuerdo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño Bioclimático.

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

El Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático 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 Bioclimático 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 Bioclimático. 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.

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 Bioclimático 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 Bioclimático.

Proponer ante el Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático las temáticas de su interés de acuerdo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) del Posgrado en Diseño Bioclimático.

## **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.

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 Bioclimático.

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

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 Bioclimático 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 Bioclimático, 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.

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 Bioclimático.

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

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 Bioclimático 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 Bioclimático, 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 Bioclimático 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.
- d) Los miembros del Jurado deben ser profesores de la planta académica del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático 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 Bioclimático autorizará la presentación del Examen de Grado.

- f) El alumno deberá presentar al Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático 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 Bioclimático 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 Bioclimático 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 Bioclimático 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 Bioclimático autorizará la presentación de la Disertación Pública.
- f) El alumno deberá presentar al Comité del Posgrado en Diseño Bioclimático 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.