



**Sistema de Gestión de la Calidad  
Facultad de Ciencias Agronómicas y de  
los Alimentos**

**Página:** 1  
**Versión:** 1

**Programa de Asignatura**

<b>Nombre del curso</b>	<b>Reproducción sexual de plantas</b> (Peñaloza, P)	
<b>Descripción del curso</b>	La asignatura está orientada al estudio de los procesos reproductivo de los vegetales con especial énfasis en la fisiología, bioquímica y genética que los determina. Incluye la relación entre el efecto ambiental y la expresión del crecimiento y desarrollo de la floración, formación de semillas y frutos.	
<b>Objetivos</b>	Analizar los eventos que determinan la reproducción sexual de plantas. Modificar los factores ambientales, hormonales y bioquímicos que inciden sobre la expresión del desarrollo reproductivo.	
<b>Contenidos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Floración.<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Aspectos fisiológicos.</li><li>1.2. Aspectos genéticos.</li><li>1.3. Aspectos ambientales.</li><li>1.4. Aspectos nutricionales.</li></ol></li><li>2. Polinización y fecundación.<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Señales primarias y secundarias.</li><li>2.2. Compatibilidad e incompatibilidad.</li><li>2.3. Aspectos químicos, eléctricos y nutricionales.</li><li>2.4. Doble fecundación.</li><li>2.5. Polinizantes y polinizadores.</li></ol></li><li>3. Desarrollo del cigoto y de la semilla.<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Aspectos celulares.</li><li>3.2. Aspectos hormonales.</li><li>3.3. Aspectos nutricionales.</li><li>3.4. Aspectos genéticos.</li></ol></li><li>4. Formación de frutos.<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Crecimiento.</li><li>4.2. Maduración.</li><li>4.3. Deterioro.</li></ol></li><li>5. Deterioro de semillas.<ol style="list-style-type: none"><li>5.1. Oxidación.</li><li>5.2. Respiración.</li><li>5.3. Ácidos nucleicos.</li></ol></li><li>6. Aspectos ecológicos y patrimoniales de las semillas.<ol style="list-style-type: none"><li>6.1. Valoración genética de las semillas.</li><li>6.2. Semillas tradicionales y potenciales.</li></ol></li></ol>	
<b>Elaborado Por:</b> Administrador del Sistema de Gestión de Calidad <b>Fecha:</b> 16/07/2018	<b>Revisado por:</b> Director del programa de Doctorado <b>Fecha:</b> 16/07/2018	<b>Aprobado por:</b> Decano de la Facultad <b>Fecha:</b> 20/07/2018

<b>Modalidad de evaluación</b>	<p>La evaluación se realizará sobre el trabajo individual de los alumnos, los que tendrán que desarrollar seminarios (teóricos) y actividades prácticas que presentarán mediante comunicación oral.</p> <p>Cada alumno preparará dos temas específicos, los que desarrollará durante el semestre. La evaluación se realizará sobre el análisis y actualización de la información que presente.</p>
<b>Bibliografía</b>	<p><b>Básica:</b>          ISTA. 2004. International Rules for Seed Testing. Zurich: ISTA. 333p.</p> <p>KHARE, D. and BHALE, M. 2011. Seed Technology. Scientific Publishers, India. 260p.</p> <p>MARTIN, A. and BARKLEY, W. 2010. Seed identification manual. Scientific Publishers, India. 221p.</p> <p>PEÑALOZA, P. 2001. Semillas de Hortalizas, Manual de Producción. Ediciones Universitarias de Valparaíso.161p.</p> <p>VANANGAMUDI, K., SASTHRI, G., KALAIVANI, S., SELVAKUMARI, A., VANANGAMUDI, M. and SRIMATHI. P.2010. Seed quality enhancement: Principles and Practices. Scientific Publishers, India.</p> <p><b>Recomendada:</b>          BASRA, A. 2000. Hybrid Seed Production In Vegetables: Rationale and Methods in Selected Crops. Food Products Press.135p.</p> <p>BENECH, R. and SANCHEZ, R. 2004. Handbook of Seed Physiology: Applications to Agriculture. Food Products Press. 480p.</p> <p>BLACK, M., BEWLEY, J. and HALMER P. 2006. The Encyclopedia of Seeds: Science, Technology and Uses. CABI International. 828p.</p> <p>McDONALD, M. and KWONG, F. 2005. Flower Seeds Biology and Technology. CABI Publishing. 372p.</p> <p>NICOLAS, G., BRADFORD, K., COME, D. and PRITCHARD, H. 2003. The Biology Of Seeds: Recent Research Advances. CABI Publishing. 472p.</p> <p>RAO, K. 2007. Manual para el Manejo de Semillas en Bancos de Germoplasma. Biodiversity International. 165p.</p> <p>VANANGAMUDI, K. and MANONMANI, V. 2011. Organic seed: Traditional Varieties and Technologies. Scientific Publishers, India. 350 p.</p>

<p><b>Elaborado Por:</b>          Administrador del Sistema de Gestión de Calidad  <b>Fecha:</b> 16/07/2018</p>	<p><b>Revisado por:</b>          Director del programa de Doctorado  <b>Fecha:</b> 16/07/2018</p>	<p><b>Aprobado por:</b>          Decano de la Facultad  <b>Fecha:</b> 20/07/2018</p>
---	---	--

## Control de Cambios

Versión original	Fecha de modificación	Descripción del cambio

<b>Elaborado Por:</b> Administrador del Sistema de Gestión de Calidad <b>Fecha:</b> 16/07/2018	<b>Revisado por:</b> Director del programa de Doctorado <b>Fecha:</b> 16/07/2018	<b>Aprobado por:</b> Decano de la Facultad <b>Fecha:</b> 20/07/2018
---	---	---