

**C.E.N.S San Martín****Espacio Curricular:** PRODUCCIÓN VEGETAL**Profesores:** LUZI, Héctor Fernando, LUCERO, Severo Ramón**Correo electrónico:** [fernandoluzi@gmail.com](mailto:fernandoluzi@gmail.com) - [severorlucero@gmail.com](mailto:severorlucero@gmail.com)**Curso:** 2do 1ra – 2do 2da – 2do 3ra**Fecha:** 13-04-20**Contenido:** Reproducción en vegetales. Multiplicación vegetativa o agámica.**Objetivos:** Reproducción de las plantas de interés comercial. Repaso y síntesis sobre el tema.**Actividades:** Lea atentamente el texto, anote las palabras que no comprenda, busque su significado utilizando el diccionario. Luego responda el siguiente cuestionario:

1. ¿Cómo se reproduce el cultivo de papa? ¿y el cultivo de ajo?
2. ¿Qué es un rizoma? ¿Cómo combató la maleza más complicada, que se reproduce por rizomas? ¿Está en San Juan esta maleza? ¿Cómo se la llama en nuestra zona?
3. ¿Qué es un estolón? ¿Qué cultivo se reproduce por estolones?
4. Explique la diferencia entre estaca y esqueje.
5. Lea atentamente el cuadro comparativo entre los dos tipos de reproducción, anote las palabras que no entiende, y busque su significado en el diccionario.

**Multiplicación vegetativa**

Cuestión de terminología: hay varios términos que son usados casi indistintamente para nombrar a la multiplicación vegetativa. Por ejemplo: Clonación; Reproducción asexual; Reproducción clonal, o Regeneración vegetativa.

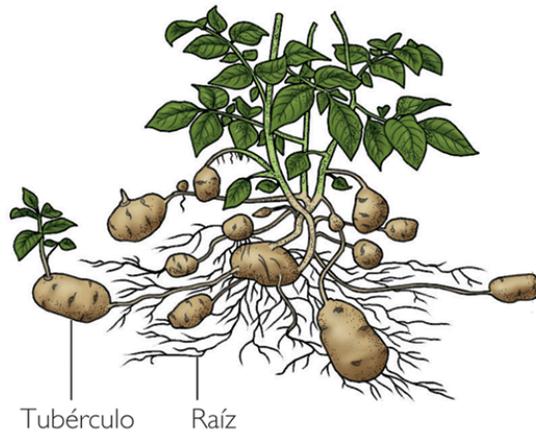
La propagación vegetativa se conoce desde el inicio de la Agricultura, con la domesticación de muchas especies de plantas que se cultivan hasta nuestros días. Existe una gran variedad de métodos, desde los procedimientos más sencillos (ej. estacas) hasta los tecnológicamente más complejos (ej. cultivo in-vitro de tejidos) según los requerimientos de cada caso.

Las plantas emplean, para producir copias de sí mismas, fragmentos de sus órganos vegetativos como: hojas, tallos y raíces, que solo a través de su enraizamiento generan plantas completas.

**¿Cuáles son las formas más habituales de reproducción asexual?**

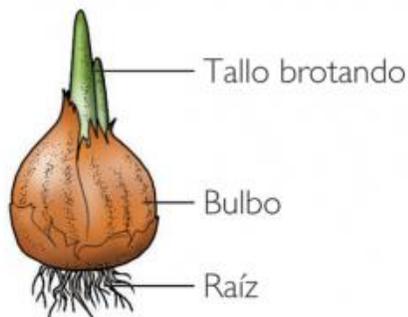
### **TUBÉRCULOS:**

Son tallos subterráneos que acumulan sustancias de reserva, como por ejemplo: la papa (*Solanum tuberosum*). Posee zonas meristemáticas que pueden emitir tallos y raíces.



### **BULBOS:**

Sus tallos subterráneos están rodeados de hojas carnosas. Por ejemplo: la cebolla, el ajo o el tulipán **se reproducen asexualmente por medio de bulbos.**



### **RIZOMAS:**

Son tallos subterráneos que **crecen paralelos al suelo**. Estos poseen yemas que dan lugar a tallitos y raíces. Este es el tipo de reproducción asexual más extendido en los vegetales. Aquí se encuentran: Los helechos y algunas angiospermas, como la caña común, así como las aromáticas como el orégano ) y el romero.



El principal ejemplo es el *Sorghum halepense* o sorgo de alepo, maleza que fue declarada Plaga de la Agricultura Nacional en 1930 por su capacidad de multiplicarse a partir de sus rizomas. Deben extremarse las medidas preventivas empleando, para la siembra de cualquier cultivo, semilla fiscalizada libre de semillas de esta maleza, y extremando la limpieza de la maquinaria agrícola para controlar la dispersión de los rizomas. Cuando la invasión se presenta en forma de “manchones” se evitará pasar la rastra de dientes, que fracciona los rizomas y los difunde en mayor extensión... (Marzocca, 1993), recuerde que cada fragmento de rizoma que tenga al menos una yema será capaz de originar una nueva planta.

### **ESTOLONES:**

Son tallos rastreros que al tocar el **suelo emiten raíces y tallos verticales**. Cuando las nuevas raíces comienzan a absorber agua y sales minerales, el estolón se marchita y las plantas hijas se hacen independientes. En ese grupo se encuentran, las frutillas.

FRUTILLA (*Fragaria x ananassa*): este cultivo se establece mediante la plantación de plantines que se obtienen a partir de una planta madre que emite **estolones** que, una vez enraizados, son separados de la planta original. Los plantines obtenidos por reproducción vegetativa, clonación, son genéticamente idénticos a la planta madre.



Planta de frutilla con estolón.

**ESTACAS O ESQUEJES:**

La propagación por estacas es una técnica de multiplicación vegetal en la que se utilizan trozos de tallos, los que colocados en condiciones ambientales adecuadas son capaces de generar nuevas plantas idénticas a la planta madre.

A menudo se usa **esqueje** para referirse a ramas jóvenes o de menor consistencia y **estaca** para tallos lignificados. Este es el método más importante para propagar arbustos ornamentales y varios cultivos arbustivos y leñosos. Un ejemplo de propagación de estacas leñosas de uno o dos años son las **higueras** (*Ficus carica*), y de estacas semileñosas son los **olivos** (*Olea europea*) y la **vid** (*Vitis sp.*).

**Comparando los procesos:**

Reproducción sexual	Multiplicación vegetativa
<p>■ La descendencia no es idéntica a los padres, ya que la meiosis (que formó las gametas) y la fecundación (que originó el cigoto y embrión) recombinaron la información genética de las plantas progenitoras.</p>	<p>■ Se obtienen plantas idénticas al progenitor, y también son iguales entre ellas (clones), ya que no hay recombinación de caracteres.</p> <p>■ Se mantienen y propagan características deseables, ej.: alta productividad, mayor calidad, resistencia a enfermedades, tolerancia a insectos, tolerancia a estrés hídrico, etc. Al ser individuos clonados</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Origina descendencia con caracteres variables (por ejemplo diferentes alturas o productividad).</li> <li>■ Favorece la variabilidad genética y el avance evolutivo de la especie.</li> </ul>	<p>(idénticos) su uniformidad es una ventaja en el manejo de un cultivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La misma uniformidad de la descendencia es una desventaja si cambian las condiciones, ya que todos los individuos pueden ser susceptibles a nueva plaga o a cambio de condiciones climáticas.</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### CARTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE SAN JUAN

Querida Comunidad Educativa, hoy la población sanjuanina, como la del mundo entero, está transitando una situación compleja y desconocida, totalmente impensada, provocada por la denominada pandemia de Coronavirus COVID-19. Situación que ha generado cambios abruptos y profundos en el desarrollo de nuestras vidas.

El aislamiento social y obligatorio, modificó no sólo nuestras conductas y actividades sociales, sino también produjo la pérdida de espacios personales, entre otros hechos, que nos inspiró de algún modo, a reactivar y poner en marcha comportamientos positivos, apelando a la creatividad y originalidad para la reorganización más saludable posible de las rutinas diarias.

En este sentido, se produjo también un sensible e importante cambio en la educación de nuestros hijos, quienes a partir de un Decreto Nacional que dispone la suspensión de las clases en todo el país, nuestro hogar, el espacio de convivencia natural de las familias, pasa a ser el escenario principal, esencial de la continuidad de las trayectorias educativas de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos.

Esto implicó e implica un desafío para el Ministerio de Educación y para la comunidad educativa sanjuanina toda, quienes pusimos en práctica por primera vez y de modo muy acelerado, un modelo de acompañamiento pedagógico, impregnado de herramientas tecnológicas, tal vez impensadas para muchos adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para muchos padres, que hasta ahora tenían un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

En tan sólo horas fuimos capaces, Supervisores, Directores, Docentes y Familias, de poner en marcha la implementación del sitio Nuestra Aula en Línea, activando todos los recursos del

Estado para hacer llegar al hogar de cada uno de los estudiantes, guías pedagógicas con aproximaciones pedagógicas, diseñada por docentes y supervisadas por Directivos y Supervisores. Estas guías se distribuyeron en formato digital para aquellos que tienen acceso a la conectividad, y en formato papel, para aquellos que les resulta más complejo acceder a la plataforma virtual.

En este escenario, y tomando el pulso a las necesidades de la comunidad, propusimos implementar otro espacio denominado Nos Cuidemos Entre Todos, el cual ofrece recursos de orientación, asesoramiento y contención emocional a las familias, sobre cómo organizarse en casa, pautas de organización familiar para la tarea escolar de los estudiantes, protocolos y otros recursos de utilidad para esta etapa del aislamiento social.

Posteriormente se sumaron los espacios ofrecidos por “Infinito por Descubrir”, lo “Nuevo de San Juan y Yo”, “Matemática para Primaria”, “Fundación Bataller” con sus aportes de Historia y Geografía, y todos los recursos educativos que se suman día a día en nuestra jurisdicción.

Conscientes de esta nueva etapa del aislamiento social por la que transitamos todos, el Ministerio de Educación pone a disposición de Supervisores, Directores, Docentes, Padres y Estudiantes, los siguientes contactos, para todo tipo de consultas e inquietudes personales, de índole psicológico, psicopedagógico, social, académico, lúdico o abierto a cualquier situación compleja que lo amerite, como así también sobre dudas o dificultades sobre guías pedagógicas.

Consultas: educacionsanjuanteguiayorienta@gmail.com / 4305840 – 4305706.

**POR TODO LO TRANSITADO Y LO QUE QUEDA POR RECORRER, POR LOS ESFUERZOS, POR LA COLABORACION Y EL ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE, LES AGRADECEMOS INFINITAMENTE.**

Educación te sigue acompañando.

Director CENS San Martín: Fabián MALDONADO