

R E C E T A S



MERMELADAS: Receta base tradicional

- a.- Se lava cuidadosamente la fruta y se retira la piel y el hueso si lo tuviera. Se tritura con la turmix.
- b.- Se pesa el puré.
- c.- Se añade entre el 50 % y el 75 % de masa de azúcar, dependiendo del contenido en azúcar de la fruta y de su acidez. A mayor acidez es necesario una **menos** cantidad de azúcar.
- d.- Se corrige el pH mediante la adición de alguna sustancia ácida, por ejemplo el limón.
- e.- Se calienta hasta ebullición hasta obtener la textura adecuada. Se recuerda que al enfriarse la mermelada aumentará la consistencia.
- f.- Se deja enfriar y se guarda en el frigorífico hasta su envasado.

Una alternativa a las técnicas de preparación de confituras más tradicionales, lo constituye el calentamiento en el microondas, lo que vamos a experimentar en esta sesión, estableciendo una comparación entre ambos métodos de elaboración.

MERMELADAS: Receta al microondas

- a.- Se prepara el puré de fruta de manera similar a la preparación tradicional. Se añade limón si fuera necesario.
- b.- Se introduce en el microondas a potencia media-alta en intervalos de 2 minutos, hasta que adquiera la consistencia deseada.
- c.- Se deja enfriar.

GLASEADO: Receta base

- a.- Se mezcla azúcar y agua y se lleva hasta ebullición. A continuación se le añade la mermelada y se lleva hasta ebullición.
- b.- Se le mantiene cociendo durante 5 o 10 minutos.
- c.- Se deja enfriar

CON UN POCO DE AZÚCAR...

Elaboración de mermeladas de melocotón, naranja y tomate.

Glaseados y salsa agridulce



Ciudalcampo
Colegio Internacional

Paseo de las Perdices, 2
Urbanización Ciudalcampo
28707 Madrid

T +34 91 659 63 03
F +34 91 659 63 04
sek-ciudalcampo@sek.es
www.sek.es

Ciencia con buen gusto
Los dulzuros de la **C**iencia

CON UN POCO DE AZÚCAR...



El azúcar, además de endulzar, puede desempeñar numerosos papeles en la alimentación: Puede actuar como conservante, equilibrando el sabor ácido de algunos alimentos, como agente deshidratante, participando en las reacciones de Maillard y de caramelización o estabilizando una espuma como el merengue.

En nuestra experiencia, se van a preparar diferentes tipos de confituras, entendiendo por tales, el puré de las correspondientes frutas a las que se añade inicialmente el azúcar (en la proporción adecuada para que pueda actuar como conservante), para calentar hasta ebullición, con el objetivo de evaporar el agua, gelificar las pectinas y obtener las texturas adecuadas.

A partir de estas confituras se preparará un glaseado y una salsa agridulce.

Estas preparaciones nos permitirán estudiar la importancia del azúcar en los procesos alimentarios.

¿Qué diferencia existe entre una mermelada, una confitura y una jalea?

¿Qué papel desempeña el azúcar en estas preparaciones?

¿Cuándo se debe añadir el azúcar en la elaboración de confituras? y ¿En qué proporción?

¿Por qué hay que añadir alguna sustancia ácida a las compotas?

¿Qué son las pectinas de la fruta, y en dónde se localizan? ¿Qué papel desempeñan en la gelificación de las compotas?

¿Es importante el control de la temperatura durante la elaboración de las mermeladas?

¿Por qué el agua que se utiliza tiene que contener iones calcio (aguas duras)?

¿Por qué se añade vinagre en la preparación de algunas salsas?

¿En qué consiste el papel como conservante del azúcar?

¿En que principios científicos, se basan las conservas?

Ingredientes:

Las frutas y hortalizas que vamos a emplear son: el melocotón, la naranja y el tomate. Algunas características de estos vegetales son:

El melocotón: El melocotón es el fruto del melocotonero, árbol de la familia de las Rosáceas. Es originario de China desde hace 3.000 a.J.C.. Su nombre en latín *Prunus persica*, ya que viene justamente, de la ruta que se creó entre China y Persia. Su sabor se debe a unos compuestos aromáticos llamados lactosas. Desde la antigüedad se la conoce como la fruta de la inmortalidad lo que su alta presencia en antioxidantes ha confirmado en la actualidad. Es rico en betacarotenos, carotenoides y vitamina "C". La carne de melocotón es dulce y poco ácida.

La naranja: su origen se remonta a China. La naranja es una fruta cítrica obtenida del naranjo dulce. Su pulpa está formada por gajos llenos de jugo los cuales contienen mucha vitamina C, y flavonoides. Su cáscara es muy apreciada por contener pectinas y aceites que le proporcionan su delicioso aroma. Su sabor viene determinado por el ácido cítrico que es un potente antioxidante y glutamato. El amargor se debe a la piel blanca que se encuentra entre la cáscara y los gajos. La presencia de limonita

El tomate: Hortaliza perteneciente a la familia de las solanáceas, su origen se encuentra en los Andes de América del Sur, conociéndose inicialmente en Europa como patata de Perú. Sus orígenes fueron muy conflictivos por ser considerado como nocivo, y comenzó a ser cultivado sobre todo en los conventos, donde como la patata, destacaba por la facilidad de cultivo. Es una buena fuente de vitaminas A y C y posee una gran proporción de agua en su estructura, además de sus pigmentos que le permiten aportar un intenso color a los platos y unas apreciadas características organolépticas (sabor y aromas muy característicos) que le hacen ser muy versátil en la cocina. Contiene licopeno, que es un carotenoide con propiedades antioxidantes y anticancerígeno.

El azúcar: El azúcar común o sacarosa, se obtiene a partir de la remolacha azucarera y de la caña de azúcar.

La sacarosa está constituida por una molécula de glucosa y otra de fructosa formando lo que se denomina un disacárido, perteneciente a la familia de los glúcidos.

Su estructura química, le proporcionan numerosas propiedades como por ejemplo:

Determina que sus moléculas sean solubles en agua, que se disocie en presencia de sustancias ácidas como el limón o el vinagre, que actúe sobre las proteínas ayudando a "curar" algunos productos, o participar en las reacciones de Maillard, que son las responsables del aroma y sabor que desarrollan los alimentos durante la cocción.

Limón: El limón: Se trata de una fruta comestible de sabor ácido. Posee un alto contenido en vitamina "C" y ácido cítrico. Su corteza contiene un aceite que se utiliza tanto en cosmética como en alimentación para aromatizar. Además se le atribuyen numerosas propiedades medicinales.

